Bac economie gestion

Page No.

info **I**

1 sp2021 2
2 sp2020 6
3 sp2019 10
4 sp-c2019 14
5 sp2018 18
6 sp-c2018 22
7 sp2017 26
8 sp-c2017 30
9 sp2016 35
10 sp-c2016 39
11 sp2015 43
12 sp-c2015 47

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	EXAMEN DU BACCALAURÉAT	SESSION 2021
	Épreuve : INFORMATIQUE	Section : Économie et Gestion
	Durée : 1h 30	Coefficient de l'épreuve : 0.5

N° d'inscription | | | | | | |

*****

Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.

Le candidat est appelé à répondre sur cette même feuille d'examen qui sera remise à la fin de l'épreuve.

PARTIE A (10,50 points)

Afin de mieux gérer la compétition internationale "**GlobRobot**", les organisateurs décident de créer la base de données simplifiée "**Gestion_Projet**" décrite par la description textuelle suivante :

PROJET (**NumP**, CategorieP, LibelleP, DateDebP, DateFinP)
CANDIDAT (**CodeC**, NomC, PrenomC, MailC, PaysC, NumP)
ROBOT (**CodeR**, NomR, TypeR, CoutR, NumP)

I. En se référant à la description textuelle ci-dessus :

1) Compléter les pointillés :

a. Le champ **NumP** est la ..... de la table **PROJET** et une ..... de la table **ROBOT.**

b. La relation à établir entre les tables **PROJET** et **ROBOT** est de type .....

2) Une fois les tables sont créées et les relations sont établies entre elles, on se propose de remplir, dans l'ordre, la table **PROJET** puis la table **ROBOT** par les données ci-dessous :

Table **PROJET**

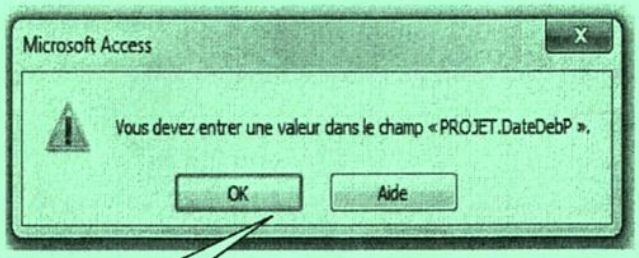
NumP	CategorieP (*)	LibelleP	DateDebP (*)	DateFinP (*)
P1044	Robot téléguidé	Guide aveugle	07/12/2020	03/02/2021
P1055	Robot téléguidé	Heavy weight	03/11/2019	17/06/2020
P1166	Suiveur de ligne	Easy Life		15/04/2021

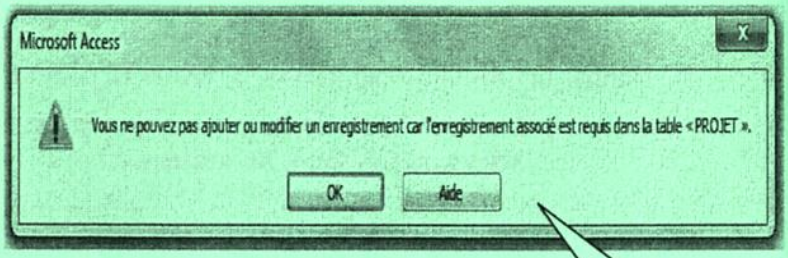
Table **ROBOT**

CodeR	NomR	TypeR	CoutR	NumP
R11	Wakamaru	Domestique	2500	P1044
R45	Roborior	Industriel	43500	P1007
R11	Curiosity	Domestique	3500	P1055

N. B. : ***Les champs suivis par le caractère (*) sont obligatoires.***

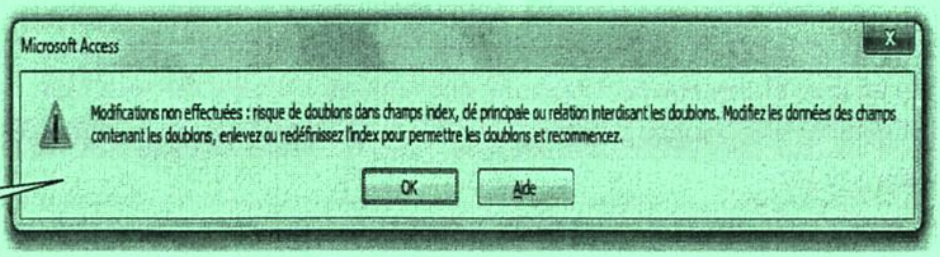
Lors de la saisie de ces données, les messages d'erreurs ci-dessous sont affichés.





Erreur1

Erreur2



Erreur3

Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....

Nom et Prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signature des surveillants

.....

.....

a. Qu'appelle-t-on, d'une manière générale, le système qui a généré les trois messages d'erreurs précédents ?

.....

b. En se référant aux données à saisir dans les tables **PROJET** et **ROBOT** ainsi que les messages d'erreurs affichés, compléter la colonne "**Libellé**" du tableau ci-dessous, par l'erreur (**Erreur1**, **Erreur2** ou **Erreur3**) correspondante à chacune des descriptions :

Description	Libellé
Erreur liée à l'absence d'intégrité référentielle	
Erreur liée à la clé primaire	
Erreur liée à la propriété "**Null interdit**" pour un champ	

3) Soit la requête suivante :

Champs :	**NumP**	**CategorieP**	**DateFinP**
Table :	**PROJET**	**PROJET**	**PROJET**
Tri :			
Afficher :	✓	✓	✓
Critères :		**Pas "Suiveur de ligne"**	**Entre #01/02/2021# ET #30/06/2021#**
Ou :			

Pour chacune des affirmations suivantes, mettre dans la case correspondante, la lettre "**V**" si la proposition est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire :

a. Cette requête est de type :

☐ Mise à jour ☐ Sélection ☐ Suppression

b. Cette requête permet d'afficher la liste des projets :

☐ de catégorie "Suiveur de ligne" et dont la date de fin du projet est comprise entre "01/02/2021" et "30/06/2021".

☐ de catégorie autre que "Suiveur de ligne" et dont la date de fin du projet est comprise entre "01/02/2021" et "30/06/2021".

☐ de catégorie "Robot téléguidé" ou dont la date de fin du projet est comprise entre "01/02/2021" et "30/06/2021".

II. Pour chacune des requêtes suivantes, compléter la grille de création correspondante.

1) **R1** : Affiche les projets (**NumP**, **CategorieP** et **DateDebP**) dont le libellé contient le mot "**Guide**", triés dans l'ordre décroissant des dates de début des projets.

Champs :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :					
Ou :					

Ne rien écrire ici

2) **R2** : Calcule le coût total des robots de type "**Domestique**".

Champs :					
Table :					
Opération :					
Tri :					
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :					
Ou :					

3) **R3** : Augmente le coût des robots de type "**Industriel**" de 20%.

Champs :					
Table :					
Mise à jour :					
Critères :					
Ou :					

4) **R4** : Affiche les informations (**NomC**, **PrenomC**, **CategorieP** et **LibelleP**) relatives aux candidats ayant participés aux projets de catégorie "**Robot téléguidé**".

Champs :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :					
Ou :					

PARTIE B (09,50 points)

I- Dans un contexte de tableur, pour chacune des affirmations suivantes, mettre dans la case correspondante, la lettre "**V**" si la proposition est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire :

1) Un filtre automatique permet de :

- ☐ masquer les lignes qui ne correspondent pas aux critères du filtre
- ☐ créer un nouveau tableau répondant aux critères du filtre
- ☐ supprimer les lignes qui ne correspondent pas aux critères du filtre

2) L'importation des données à partir d'une base de données permet d' :

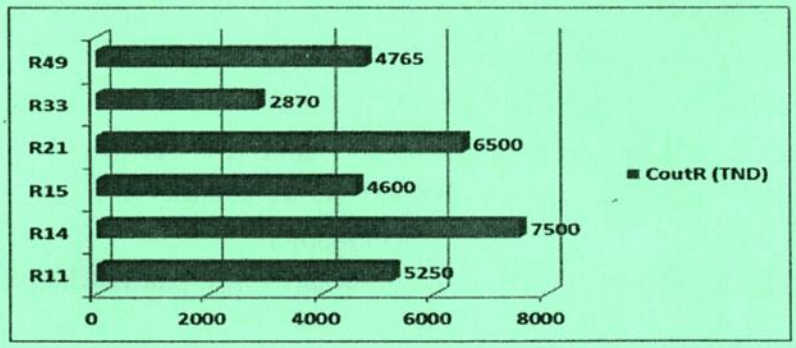
- ☐ insérer des données dans une nouvelle feuille de calcul du classeur en cours d'utilisation
- ☐ insérer des données dans la feuille de calcul en cours d'utilisation
- ☐ insérer un lien entre la base de données et la feuille de calcul en cours d'utilisation

Ne rien écrire ici

II- Suite à une opération d'exportation du résultat d'une requête de sélection, on obtient la feuille de calcul intitulée "**Suivi de projets**" suivante :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**CodeR**	**NomR**	**TypeR**	**CoutR (TND)**	**NumP**	**DateDebP**	**DateFinP**	**DureeP**	**Observation**
2	R11	Wakamaru	Domestique	5250	P1044	07/12/2020	03/02/2021		
3	R14	Wally	Industriel	7500	P1055	23/04/2019	15/04/2020		
4	R15	Roborior	Domestique	4600	P1166	15/01/2021	12/05/2021		
5	R21	Curiosity	Explorateur	6500	P1177	03/07/2020	17/11/2020		
6	R33	Guardrobo	Domestique	2870	P1055	23/04/2019	15/04/2020		
7	R49	Taipan	Industriel	4765	P1177	03/07/2020	17/11/2020		
8	**Coût total des robots domestiques**								

Le graphique ci-dessous est généré à partir de la feuille de calcul "**Suivi de projets**".



1) Pour chacune des affirmations suivantes, mettre dans la case correspondante, la lettre "**V**" si la proposition est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire.

a. Le type du graphique est : ☐ Coniques ☐ Histogramme ☐ Barres

b. La plage de données utilisée est : ☐ A1:A7;D1:D7 ☐ A2:A7 ; D2:D7 ☐ A1:D7

c. Le graphique comporte : ☐ Une légende ☐ Des étiquettes ☐ Un titre

2) Donner la formule à saisir dans la cellule **H2** pour calculer la durée de réalisation du projet en nombre de jours.

.....

3) Donner la formule à saisir dans la cellule **I2** pour afficher, selon le coût du robot, l'observation :

- "**Coûteux**" dans le cas où le coût dépasse 5000 TND.
- "**Raisonnable**" dans les autres cas.

.....

4) Donner la formule à saisir dans la cellule **F8** pour calculer le coût total des robots de type "**Domestique**".

.....

5) En se référant aux données de la feuille de calcul "**Suivi de projets**", compléter la colonne "**Valeur retournée**" du tableau ci-dessous par le résultat que retourne chacune des formules.

Formule	Valeur retournée
= **NB** (F2:F7)	.....
= **MOYENNE.SI** (D2:D7 ; ">6000" ; D2:D7)	.....
= **NB.SI** (C2:C7 ; "Industriel")	.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	**Session 2020**	
	Épreuve : **INFORMATIQUE**	Section : **Économie et Gestion**
	Durée : **1h 30**	Coefficient de l'épreuve : **0.5**

Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.

Le candidat est appelé à répondre sur cette même feuille d'examen qui sera remise à la fin de l'épreuve.

Notes

Exercice N°1 *(4 points)*

Dans un contexte informatique, valider chacune des propositions ci-dessous en mettant dans la case correspondante la lettre "**V**" si elle est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire.

1) Soit une base de données représentée par les deux tables suivantes :

PERE			
IdP	**NomP**	**PrénomP**	**AgeP**
001	Sahli	Mahdi	38
002	Toumi	Sami	33
003	Jaziri	Mounir	42

ENFANT		
IdE	**PrénomE**	**IdP**
123	Taha	001
124	Jamel	001
125	Salwa	002

a. En se référant aux tables ci-dessus :

- [ ] La relation entre les deux tables **PERE** et **ENFANT** est de type plusieurs à plusieurs.
- [ ] Le nombre d'enregistrements dans la table **PERE** doit être obligatoirement le même dans la table **ENFANT**.
- [ ] La relation entre les deux tables doit être établie par le champ **IdP** de la table **PERE** et le champ **IdP** de la table **ENFANT**.
- [ ] Le champ **IdP** de la table **PERE** permet de déterminer de façon unique les enregistrements de cette table.

b. Le champ **IdP** de la table **PERE** est de type :

- [ ] Numérique
- [ ] Texte
- [ ] Date
- [ ] NuméroAuto

2) On propose d'appliquer une formule sur la feuille de calcul représentant le rang de chaque résultat réalisé et ce, en utilisant une fonction comme indiqué ci-contre. On obtient alors :

	A	B
1	**Rang**	**Résultat**
2	1	17
3	4	13
4	5	12
5	3	14
6	2	15

Arguments de la fonction

SOMME.SI

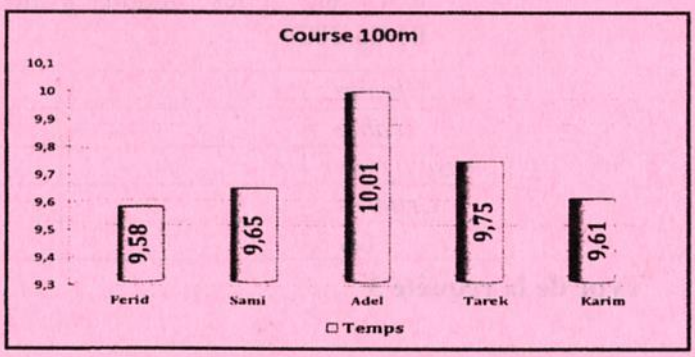
Plage **A2 : A6**

Critère **"<= 3"**

Somme_plage **B2 : B6**

- [ ] 42
- [ ] 46
- [ ] 0
- [ ] 39

3) En se basant sur le graphique ci-contre représentant le temps mis par coureur dans une course de 100 mètres, les éléments qui y figurent sont :



- [ ] Etiquettes de données
- [ ] Titre des axes
- [ ] Titre du graphique
- [ ] Légende

Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....

Nom et Prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signature des surveillants

.....

.....

*Epreuve : **Informatique** - Section : **Economie et Gestion** - **Session 2020***

Exercice N°2 *(16 points)*

A. Une société d'élevage de volailles veut déterminer les volailles prêtent à la vente ainsi que leurs coûts de consommation journalière. Pour cela, elle représente les données nécessaires dans la feuille de calcul ci-dessous intitulée "**Coût_Volailles**".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	**Code Prod**	**Libellé**	**PrixU (DT/Kg)**							
2	P1	Mais	2							
3	P2	Céréale	3							
4	P3	Prairies	1							
5										
6	**Code Volaille**	**Catégorie**	**Qte P1 (gr)**	**Qte P2 (gr)**	**Qte P3 (gr)**	**Coût Conso**	**DateNaiss**	**Poids (Kg)**	**Age (jours)**	**Décision**
7	V1	Poulet	300	0	200		20/04/20	1,50		
8	V2	Poulet	300	0	200		12/05/20	0,80		
9	V3	Dindon	200	250	0		23/05/20	3,80		
10	V4	Dindon	200	250	0		12/04/20	4,20		
11	V5	Dindon	200	250	0		08/05/20	6,90		
12	V6	Dindon	200	250	0		12/05/20	5,50		
13	V7	Poulet	300	0	200		10/04/20	1,70		
14	V8	Poulet	300	0	200		20/05/20	1,30		
15	V9	Dindon	200	250	0		01/04/20	7,50		
16	**Nombre de poulets**									
17	**Coût total de consommation journalière**									

Notes

1) Donner la formule à saisir dans la cellule **F7** pour calculer le coût de consommation journalière par volaille, sachant que le coût d'un produit est égal à : **Quantité du produit * Prix unitaire**.

.....

2) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **I7** pour calculer en nombre de jours l'âge de chaque volaille. On pourra utiliser la fonction **AUJOURDHUI()** pour la date du jour.

.....

3) Dans la cellule **J7**, on veut élaborer une formule pour la prise de décision de vente de chaque volaille selon sa catégorie et son poids, sachant que la décision sera :

- "**Vente**" *dans le cas où le poids du poulet dépasse 0,9 Kg.*
- "**Vente**" *dans le cas où le poids du dindon dépasse 4 Kg.*
- "**Elevage**" *dans les autres cas.*

Pour chacune des propositions suivantes, mettre dans la case correspondante la lettre "**V**" dans le cas où la formule est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire.

	=SI(B7="Poulet"; SI(H7>0,9;"Vente";"Elevage");SI(H7>4;"Vente";"Elevage"))
	=SI(ET(H7>0,9;B7="Poulet");"Vente";SI(ET(H7>4;B7="Dindon");"Vente";"Elevage"))
	=SI(B7="Poulet"; SI(H7<=0,9;"Elevage";"Vente");SI(H7<=4;"Elevage";"Vente"))
	=SI(B7="Poulet"; SI(H7>0,9;"Vente");SI(H7>4;"Vente") ;"Elevage")

Voir suite au verso ☞

Ne rien écrire ici

Notes

4) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **B16** pour calculer le nombre de poulets.

.....

5) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **F17** pour calculer le coût total de consommation journalière.

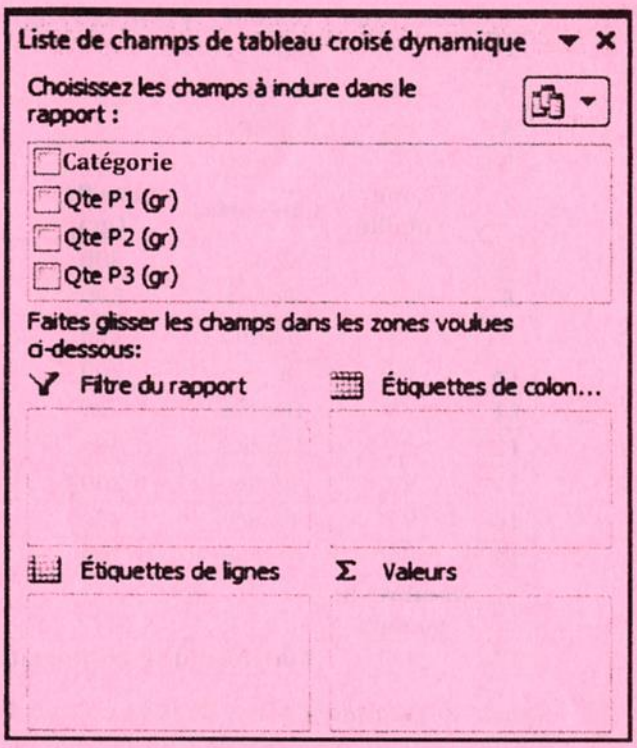
.....

6) On se propose d'obtenir pour chaque catégorie de volaille la quantité totale consommée par produit. Pour se faire, on a créé un tableau croisé dynamique sur la feuille de calcul "**Coût_Volailles**".

a. En se référant à "**Figure1**" ci-contre et pour chacune des propositions suivantes, mettre dans la case correspondante la lettre "**V**" dans le cas où la plage de données sélectionnée correspond aux champs du tableau croisé dynamique ou bien la lettre "**F**" dans le cas contraire.

- [ ] A1:F17
- [ ] B6:E15
- [ ] B6:J15
- [ ] A1:J15

b. Compléter les zones adéquates sur cette figure pour obtenir le résultat voulu.



-Figure1-

B. Cette société d'élevage de volailles veut gérer sa ferme avicole en exploitant la base de données simplifiée intitulée "**Gestion_Volailles**", décrite par le schéma relationnel suivant :

VOLAILLE (**CodeVol**, Catégorie, DateNaiss)
ETATVOLAILLE (**CodeVol**, **DateJ**, Poids, Etat)
PRODUIT (**CodeProd**, Libellé, PrixU)
CONSOMMATION (**CodeProd**, **CodeVol**, Qte)

1) En se référant au schéma relationnel de la base de données "**Gestion_Volailles**", compléter pour chacune des tables, le tableau ci-dessous par la clé primaire et la ou les clé(s) étrangère(s) si elle(s) existe(nt).

Table	Clé primaire	Clé étrangère
PRODUIT		
CONSOMMATION		
ETATVOLAILLE		

Ne rien écrire ici

Notes

2) Lors de la création de la table "**ETATVOLAILLE**", on doit spécifier quelques propriétés du champ "**Etat**" Compléter le schéma ci-dessous pour représenter ce champ sur un seul caractère et l'initialiser à "**E**" pour dire "**Elevage**".

Propriétés du champ

Général | Liste de choix

Taille du champ
Format
Masque de saisie
Légende
Valeur par défaut
Valide si
Message si erreur
Null interdit Non

3) Pour chacune des requêtes ci-dessous, compléter la grille correspondante tout en précisant son type.

a. Requête 1 : Afficher, dans l'ordre croissant des poids, la liste des volailles (**Code volaille**, **Catégorie** et **Poids**) pour une date donnée.

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

Type de la requête 1 :.....

b. Requête 2 : Afficher le total des quantités consommées par produit (**Code du produit**, son **libellé** et sa **quantité**).

Champ :				
Table :				
Opération :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

Type de la requête 2 :.....

c. Requête 3 : Changer l'état de la volaille à "**V**" (**Vente**) pour les poulets ayant un poids supérieur à 0.9 Kg et les dindons ayant un poids supérieur à 4 Kg pour la journée du **01/06/2020**.

Champ :				
Table :				
Mise à jour :				
Critères :				
Ou :				

Type de la requête 3 :.....

Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....

Nom et Prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signature des surveillants

.....

.....

Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.

Le candidat est appelé à répondre sur cette même feuille d'examen qui sera remise à la fin de l'épreuve.

Exercice N°1 (5 points)

1) Dans un contexte de base de données, répondre aux questions ci-dessous en mettant dans chaque case, la lettre **V** si la proposition est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire.

a) Une requête permet :

- [ ] d'ajouter des données
- [ ] de mettre en forme des données
- [ ] de modifier des données
- [ ] de sélectionner des données

b) L'acronyme **SGBD** désigne :

- [ ] Système de Gestion de Bande Dessinée
- [ ] Système de Gestion de Base de Données
- [ ] Système de Gestion de Banque de Données
- [ ] Système de Gestion de Bureau à Distance

c) Le type adéquat d'un champ représentant le nom d'une personne dans une table est :

- [ ] Texte
- [ ] Date/Heure
- [ ] Numéro Auto
- [ ] Lien hypertexte

2) Dans un contexte de Tableur répondre aux questions ci-dessous en mettant dans chaque case, la lettre **V** si la proposition est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire.

a) Sachant que les cellules **A1**, **A2**, **A3**, **A4** et **A5** contiennent des valeurs numériques. Quelle est la formule à utiliser pour calculer leur somme ?

- [ ] = SOMME (A1 ; A5)
- [ ] = SOMME (A1 : 5A)
- [ ] = SOMME (A1 : A5)
- [ ] = SOMME (A1 .. A5)

b) Sachant que les cellules **A4**, **B2**, **C2** contiennent respectivement les valeurs **15**, **"Admis"** et **"Refusé"**. La valeur renvoyée par la formule = **SI (A4>=10 ; $B$2; $C$2)** est :

- [ ] Refusé
- [ ] Erreur
- [ ] Admis
- [ ] 15

Ne rien écrire ici

Exercice N°2 (15 points)

A) Afin de réaliser une estimation de la consommation d'électricité des appareils électroniques domestiques, on propose les données représentées dans la feuille de calcul intitulée **"Consommation"** suivante :

	A	B	C	D	E	F
1	**Intervalle de consommation (kwh)**	**Prix (en millime/kwh)**				
2	≤200	181				
3	Entre 201 et 300	223				
4	Entre 301 et 500	300				
5	>500	360				
6						
7	**Nom Appareil**	**Fréquence (heure/jour)**	**Période (en jours)**	**Puissance (en watt)**	**Consommation (kwh)**	**Coût (DT)**
8	**Téléviseur LCD**	4	335	100		
9	**Réfrigérateur**	24	365	200		
10	**Ordinateur portable**	4	240	25		
11	**Radio réveil**	24	365	10		
12	**Aspirateur**	2	52	1000		
13	**Lampe économique**	5	365	15		
14	**Sèche -cheveux**	1	205	600		
15	**Chargeur téléphone mobile**	5	365	5		
16	**Routeur Wifi**	24	365	5		
17					**Coût Total**	
18	**Nombre d'appareils ayant une puissance supérieure à 100 watt**					

1) Donner la formule à saisir dans la cellule **E8** pour calculer la consommation en kwh du premier appareil, sachant que : **Consommation= Fréquence * Période * (Puissance / 1000)**

.....

***NB**: La même formule sera recopiée vers le bas pour calculer les consommations des restes des appareils.*

2) Donner la formule à saisir dans la cellule **F8** pour calculer le coût de consommation en DT du premier appareil, sachant que : **Coût = Consommation * Prix**

.....

***NB**: La même formule sera recopiée vers le bas pour calculer les coûts de consommation des autres appareils.*

3) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **F17** pour calculer le coût total de consommation des appareils.

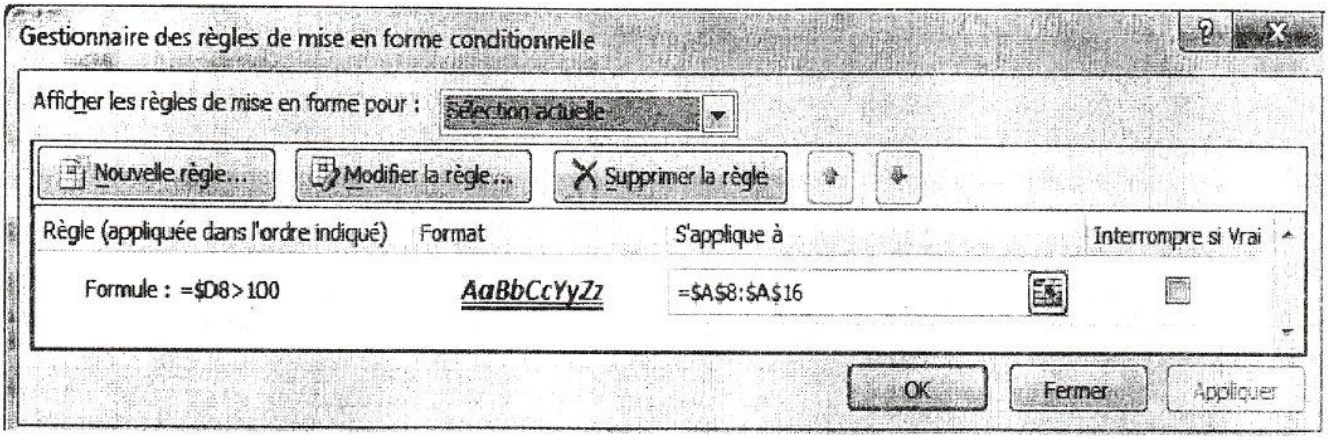
.....

4) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **D18** pour calculer le nombre d'appareils ayant une puissance supérieure à **100 watt**.

.....

Ne rien écrire ici

5) La figure suivante représente une règle de mise en forme conditionnelle :



a) Donner la règle (la condition) de cette mise en forme.

.....

b) Donner la plage de cellules correspondante à cette mise en forme.

.....

c) Décrire le résultat d'application de cette mise en forme conditionnelle à la plage de cellules concernées.

.....

.....

6) La liste des appareils ci-dessous est obtenue suite à un traitement automatique appliqué au contenu de la feuille de calcul "**Consommation**" et vérifiant la fréquence et la période suivantes :

Fréquence (heure/jour)	Période (en jours)
24	365

Nom Appareil
Réfrigérateur
Radio réveil
Routeur Wifi

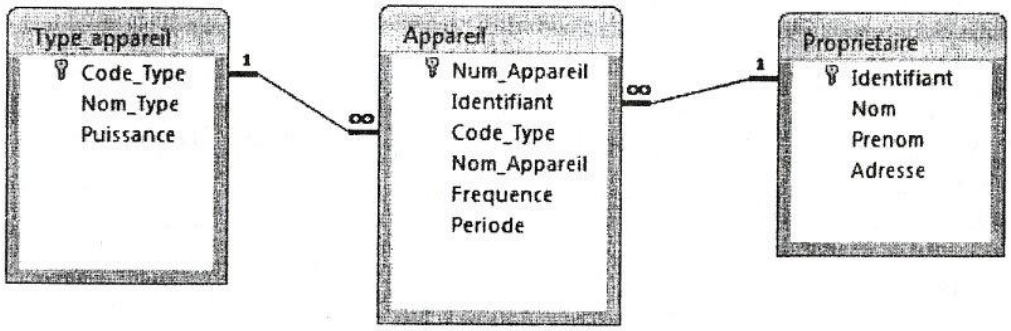
a) Donner la technique utilisée pour générer le résultat précédent.

.....

b) Décrire le résultat obtenu.

.....

B) Pour gérer la consommation d'électricité des appareils des différents propriétaires, on se propose d'exploiter la base de données simplifiée intitulée "**Gestion_Appareils**" suivante :



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE **MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION** **EXAMEN DU BACCALAURÉAT**	**Session 2019**	
	Épreuve : **INFORMATIQUE**	Section : **Économie et Gestion**
	Durée : **1h 30**	Coefficient de l'épreuve : **0.5**

1) Donner le schéma textuel de la base de données "**Gestion_Appareils**", en soulignant la clé primaire de chaque table avec un seul trait et la(es) clé(s) étrangère(s) avec double trait.

.....

.....

.....

2) Pour chacune des requêtes ci-dessous remplir la grille correspondante :

a) Requête R1: Afficher la liste des appareils (**Nom_Appareil**, **Frequence** et **Periode**) de code type donné.

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

b) Requête R2: Afficher, dans l'ordre croissant des fréquences, la liste des appareils (**Nom_Appareil**, **Frequence** et **Periode**) ayant une fréquence >=**4** du propriétaire d'identifiant "**P2**".

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

c) Requête R3: Remplacer la valeur de la puissance des appareils de **Code_Type** "**T2**" par **180**.

Champ :				
Table :				
Mise à jour :				
Critères :				
Ou :				

3) L'exécution d'une **requête R4** a donné le résultat suivant :

Nom	Prenom	Adresse	Nom_Appareil	Periode
Ouergui	Mohamed	Jendouba	Refrigérateur 300L	365
Ben salem	Nizar	Gafsa	Routeur WIFI TPL	365
Ouergui	Mohamed	Jendouba	Chargeur Téléphone C	365

a) Décrire le résultat de cette requête.

.....

.....

Compléter la grille de création ci-dessous correspondante à la **requête R4**

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :					
Ou :					

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE **MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION** **EXAMEN DU BACCALAURÉAT**	**Session 2019**	
	Épreuve : **INFORMATIQUE**	Section : **Économie et Gestion**
	Durée : **1h 30**	Coefficient de l'épreuve : **0.5**

Corrigé et barème de notation

Exercice N°1 (5 points = 5*(0.25*4))

1) Dans un contexte de base de données, répondre aux questions ci-dessous en mettant dans chaque case, la lettre **V** si la proposition est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire.

a) Une requête permet :

V	d'ajouter des données
F	de mettre en forme des données
V	de modifier des données
V	de sélectionner des données

b) L'acronyme **SGBD** désigne :

F	Système de Gestion de Bande Dessinée
V	Système de Gestion de Base de Données
F	Système de Gestion de Banque de Données
F	Système de Gestion de Bureau à Distance

c) Le type adéquat d'un champ représentant le nom d'une personne dans une table est :

V	Texte
F	Date/Heure
F	Numéro Auto
F	Lien hypertexte

2) Dans un contexte de Tableur répondre aux questions ci-dessous en mettant dans chaque case, la lettre **V** si la proposition est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire.

a) Sachant que les cellules **A1**, **A2**, **A3**, **A4** et **A5** contiennent des valeurs numériques. Quelle est la formule à utiliser pour calculer leur somme ?

F	= SOMME (A1 ; A5)
F	= SOMME (A1 : 5A)
V	= SOMME (A1 : A5)
F	= SOMME (A1 .. A5)

b) Sachant que les cellules **A4**, **B2**, **C2** contiennent respectivement les valeurs **15, "Admis"** et **"Refusé"**. La valeur renvoyée par la formule **= SI (A4>=10 ; $B$2; $C$2)** est :

F	Refusé
F	Erreur
V	Admis
F	15

Rem : On accepte <u>uniquement</u> (v, f, vrai, faux)

Exercice N°2 (15 points)

La partie A : 7 points =1+1.5+1+1+1.5 (0.5*3)+1(0.5*2)

A) Afin de réaliser une estimation de la consommation d'électricité des appareils électroniques domestiques, on propose les données représentées dans la feuille de calcule intitulée **"Consommation"** suivante :

	A	B	C	D	E	F
1	**Intervalle de consommation (kwh)**	**Prix (en millime/kwh)**				
2	≤200	181				
3	Entre 201 et 300	223				
4	Entre 301 et 500	300				
5	>500	360				
6						
7	**Nom Appareil**	**Fréquence (heure/jour)**	**Période (en jours)**	**Puissance (en watt)**	**Consommation (kwh)**	**Coût (DT)**
8	**Téléviseur LCD**	4	335	100		
9	**Réfrigérateur**	24	365	200		
10	**Ordinateur portable**	4	240	25		
11	**Radio réveil**	24	365	10		
12	**Aspirateur**	2	52	1000		
13	**Lampe économique**	5	365	15		
14	**Sèche -cheveux**	1	205	600		
15	**Chargeur téléphone mobile**	5	365	5		
16	**Routeur Wifi**	24	365	5		
17					**Coût Total**	
18	**Nombre d'appareils ayant une puissance supérieure à 100 watt**					

1) Donner la formule à saisir dans la cellule **E8** pour calculer la consommation en kwh du premier appareil, sachant que : **Consommation= Fréquence * Période * (Puissance / 1000)**

=B8*C8*D8/1000 ou B8*C8*D8/1000

***NB**: La même formule sera recopiée vers le bas pour calculer les consommations des restes des appareils.*

2) Donner la formule à saisir dans la cellule **F8** pour calculer le coût de consommation en DT du premier appareil, sachant que : **Coût = Consommation * Prix**

= SI(E8<=200;E8*$B$2;SI(E8<=300;E8*$B$3;SI(E8<=500;E8*$B$4;E8*$B$5)))/1000

Rem : 0,5 syntaxe des structures / 0,5 les conditions / 0,5 les traitements (-0,25 par type d'erreur)

***NB**: La même formule sera recopiée vers le bas pour calculer les coûts de consommation des autres appareils.*

3) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **F17** pour calculer le coût total de consommation des appareils.

=SOMME(F8:F16)

Rem : 0,5 syntaxe de la fonction / 0,5 argument uniquement si la fonction est correcte

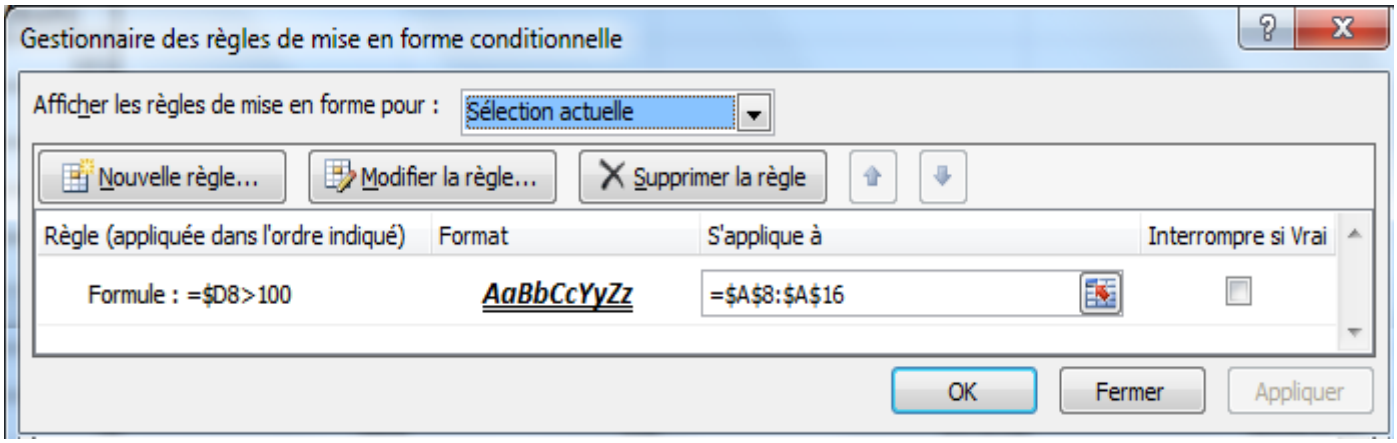
On accepte en argument une liste ou une plage.

4) En utilisant une fonction prédéfinie, donner la formule à saisir dans la cellule **D18** pour calculer le nombre d'appareils ayant une puissance supérieure à **100 watt**.

=NB.SI(D8:D16;">100")

Rem : 0,5 syntaxe de la fonction / (0,25 plage / 0,25 critère) uniquement si la fonction est correcte

5) La figure suivante représente une règle de mise en forme conditionnelle :



a) Donner la règle (la condition) de cette mise en forme.

=$D8>100

b) Donner la plage de cellules correspondante à cette mise en forme.

=$A$8 :$A$16

c) Décrire le résultat d'application de cette mise en forme conditionnelle à la plage des cellules concernées.

Mettre en gras, italique et souligner en double les noms des appareils ayant une puissance supérieure à 100

Rem : On accepte : Mettre en gras, souligner

6) La liste des appareils ci-dessous est obtenue suite à un traitement automatique appliqué au contenu de la feuille de calcul "**Consommation**" et vérifiant la fréquence et la période suivantes :

Fréquence (heure/jour)	Période (en jours)
24	365

Nom Appareil
Réfrigérateur
Radio réveil
Routeur Wifi

a) Donner la technique utilisée pour générer le résultat précédent.

Filtre élaboré/Filtre avancé

b) Décrire le résultat obtenu.

Permet d'extraire les noms des appareils utilisés à plein temps (24h par jour et pendant 365 jours par an)

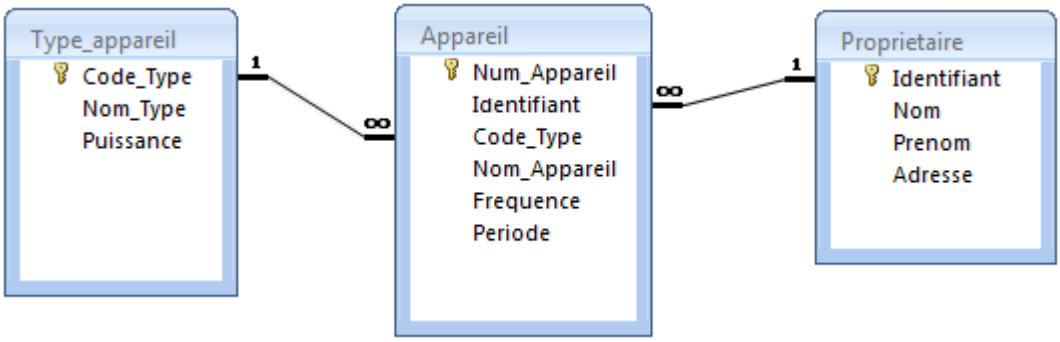
Rem :

Zone d'extraction 0,25 / zone de critère 0,25

On accepte toute autre formulation correcte

La partie B : 8 points=3(1*3)+3(1*3)+2(0,75+1,25)

B) Pour gérer la consommation d'électricité des appareils des différents propriétaires, on se propose d'exploiter la base de données simplifiée intitulée "**Gestion_Appareils**" suivante :



1) Donner le schéma textuel de la base de données "**Gestion_Appareils**", en soulignant la clé primaire de chaque table avec un seul trait et la(es) clé(s) étrangère(s) avec double trait.

Type_appareil (Code_Type, Nom_Type, Puissance)
Appareil (Num_Appareil, Identifiant, Code_type,Nom_Appareil, Frequence, Periode)
Proprietaire (Identifiant, Nom, Prenom, Adresse)
(-0,25 par erreur)

2) Pour chacune des requêtes ci-dessous remplir la grille correspondante :

a) Requête R1: Afficher la liste des appareils (**Nom_Appareil**, **Frequence** et **Periode)** de code type donné.

Champ :	***Nom_Appareil***	***Frequence***	***Periode***	***Code_Type***
Table :	***Appareil***	***Appareil***	***Appareil***	***Appareil***
Tri :				
Afficher :	☒	☒	☒	☐
Critères :				***[donner le code type]***
Ou :				

(0,25 par colonne)

b) Requête R2: Afficher, dans l'ordre croissant des fréquences, la liste des appareils **(Nom_Appareil**, **Frequence** et **Periode)** ayant une fréquence **>=4** du propriétaire d'identifiant "**P2**".

Champ :	***Nom_Appareil***	***Frequence***	***Periode***	***Identifiant***
Table :	***Appareil***	***Appareil***	***Appareil***	***Proprietaire***
Tri :		**croissant**		
Afficher :	☒	☒	☒	☐
Critères :		***">=4"***		***"P2"***
Ou :				

(0,25 par colonne)

c) Requête R3: Remplacer la valeur de la puissance des appareils de **Code_Type** "**T2**" par **180**.

Champ :	***Puissance***	***Code_Type***		
Table :	***Type_appareil***	***Type_appareil***		
Mise à jour :	***180***			
Critères :		***"T2"***		
Ou :				

(0,5 par colonne)

3) L'exécution d'une **requête R4** a donné le résultat suivant :

Nom	Prenom	Adresse	Nom_Appareil	Periode
Ouergui	Mohamed	Jendouba	Refrigérateur 300L	365
Ben salem	Nizar	Gafsa	Routeur WIFI TPL	365
Ouergui	Mohamed	Jendouba	Chargeur Téléphone C	365

a) Décrire le résultat de cette requête.

Permet d'afficher (Nom, Prenom, Adresse, Nom_Appareil, Periode) pour les propriétaires utilisant des appareils pendant 365 jours par an*

Rem : On accepte tout critère conforme au résultat
0,5 noms des champs / 0,25 les critères

b) Compléter la grille de création ci-dessous correspondante à la **requête R4**

Champ :	***Nom***	***prenom***	***Adresse***	***Nom_Appareil***	***Periode***
Table :	***Proprietaire***	***Proprietaire***	***Proprietaire***	***Appareil***	***Appareil***
Tri :					
Afficher :	☒	☒	☒	☒	☒
Critères :					***365***
Ou :					

Rem : On accepte toute solution conforme à la réponse de l'élève en a)
0,25 sur les critères / 1 pt pour les autres champs

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● **EXAMEN DU BACCALAURÉAT**	**Session 2018**	
	Épreuve : **INFORMATIQUE**	*Section :* **Économie et Gestion**
	Durée : **1h 30** ◆	Coefficient de l'épreuve : **0.5**

EXERCICE 1 *(5.25 points)*

En navigant sur Internet, l'élève Asma a trouvé un site web qui offre une session de formation organisée par une école afin d'apprendre à développer les jeux vidéo. La figure "**Fig1**" ci-dessous, représente la page web consultée par Asma.

-Fig1 -

1) Asma souhaite prendre un billet pour participer à cette formation afin d'apprendre le développement des jeux vidéo. Mettre dans chaque case, la lettre "**V**" dans le cas où la catégorie du service utilisé est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire.

☐ B2B ☐ B2C ☐ B2A

En se référant à la figure "**Fig1**", donner le service Internet utilisé par Asma pour prendre un billet.

.....

.....

2) Après remplissage du formulaire, Asma est appelée à choisir un mode de paiement pour sa commande. Citer deux modes de paiement possibles.

.....

.....

3) Il existe plusieurs modes pour assurer la sécurité des transactions électroniques en ligne. Compléter le tableau ci-dessous en attribuant à chaque description le mode de sécurité correspondant.

Description	❶ Vérifier l'identité d'une personne afin d'autoriser l'accès.	❷ Rendre la compréhension du document impossible à toute personne non autorisée.	❸ S'assurer que les informations reçues et celles envoyées sont identiques.
Mode	.....	.....	.....

4) Asma a passé la commande et elle a reçu par e-mail son billet de participation à la formation sous forme d'un document intitulé "**billet.pdf**".

a- Quel est le protocole utilisé pour consulter cet e-mail ?.....

b- Que représente le document "**billet.pdf**" dans le mail reçu ? .....

c- Mettre dans chaque case, la lettre "**V**" dans le cas où l'utilitaire permet de lire le contenu de ce document ou la lettre "**F**" dans le cas contraire.

☐ WinRar ☐ Acrobat Reader ☐ Excel

Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....

Nom et prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signatures des surveillants

.....

.....

Épreuve : Informatique (Économie et Gestion)

EXERCICE 2 *(14.75 points)*

A) Afin de régler la rémunération journalière des coursiers qui distribuent les magazines publicitaires d'une grande surface, on propose de récapituler les données nécessaires dans la feuille de calcul intitulée "**Distribution**" représentée dans le tableau suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**CodeTrans**	**ModeTrans**	**CoutDistMag**						
2	T1	A pied	0.200						
3	T2	Vélo	0.150						
4	T3	Voiture	0.100						
5									
6	**Matricule**	**NomPrenom**	**Date**	**CodeTrans**	**VoieDesservie**	**NbMagDistribues**	**RemDist**	**Prime**	**RemNet**
7	AC-009	Malek Salhi	02/06/2018	T3	Bardo	9500			
8	AC-010	Ali Dridi	01/06/2018	T2	Ariana centre	5000			
9	AC-010	Ali Dridi	01/06/2018	T2	Cité Ghazella	4700			
10	AC-010	Ali Dridi	01/06/2018	T3	Mourouj	500			
11	AC-011	Imen Chakroun	01/06/2018	T2	Centre ville	7800			
12	AC-011	Imen Chakroun	03/06/2018	T2	Centre ville	5800			
13	AC-011	Imen Chakroun	01/06/2018	T1	Ariana centre	800			
14	AC-012	Aymen Soltan	02/06/2018	T1	Menzah5	4000			
15									
16	**Nombre de distribution utilisant le mode voiture**								
17	**Total de magazines distribués par vélo**								

NB : CoutDistMag (Coût de distribution d'un magazine)
RemDist (Rémunération par distribution)
RemNet (Rémunération nette)

-Distribution-

1) Dans la cellule **G7**, on veut automatiser le calcul de la **rémunération par distribution** pour chaque coursier selon le mode de transport utilisé. Pour chacune des propositions suivantes, mettre la lettre "**V**" dans le cas où la formule est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire.

	=SI(D7=A$2;F7*C$2;SI(D7=A$3;F7*C$3;F7*C$4))
	=SI(D7=A2;F7*C2;SI(D7=A3;F7*C3;F7*C4))
	=SI(D7=$A$2;F7*$C$2;SI(D7=$A$3;F7*$C$3;F7*$C$4))
	=SI(D7=$A2;F7*$C2;SI(D7=$A3;F7*$C3;F7*$C4))

2) Écrire la formule à saisir dans la cellule **H7** pour déterminer **la prime**, sachant que :
   - **Prime** = 2% * **RemDist** *dans le cas où* le **nombre de magazines distribués** est inférieur ou égal à **5000**.
   - **Prime** = 3% * **RemDist** *dans le cas* contraire.

.....

3) Écrire la formule à saisir dans la cellule **I7** pour déterminer la **rémunération nette**, sachant que :

RemNet = RemDist + Prime

.....

4) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **D16** pour déterminer le **nombre de distributions de magazines effectuées en utilisant le mode voiture**.

.....

5) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **D17** pour déterminer le **total de magazines distribués par vélo**.

.....

Voir suite au verso ☞

Ne rien écrire ici

6) Afin d'analyser les données, le responsable a généré, à partir de la feuille **"Distribution"**, deux nouveaux tableaux **"Tab1"** et **"Tab2"** respectivement dans deux feuilles de calcul **"F1"** et **"F2"**.

Compléter le tableau suivant par :

- la **technique utilisée** pour générer chacun des tableaux **"Tab1"** et **"Tab2"**.
- la **description du résultat** obtenu en utilisant chacune de ces techniques.

Tableau résultat	Technique utilisée	Description du résultat

CodeTrans	Total des magazines distribues
T1	4800
T2	23300
T3	10000
Total général	**38100**

-Tab1-

Matricule	Date	VoieDesservie	CodeTrans	NbMagDistribues
AC-010	01/06/2018	Ariana centre	T2	5000
AC-010	01/06/2018	Cité Ghazella	T2	4700
AC-011	01/06/2018	Centre ville	T2	7800
AC-011	03/06/2018	Centre ville	T2	5800
AC-011	01/06/2018	Ariana centre	T1	800
AC-012	02/06/2018	Menzah5	T1	4000

-Tab2-

B) La grande surface veut gérer la distribution des magazines par les différents coursiers. Pour cela, on se propose d'exploiter la base de données simplifiée intitulée **"Gestion_Coursier"** décrite par le schéma textuel suivant :

Coursier (**Matricule**, NomPrenom, Adresse, Tel)
ModeTransport (**CodeTrans**, ModeTrans, CoutDistMag)
Distribution (Matricule, Date, VoieDesservie, CodeTrans, NbMagDistribues)

1) En utilisant un logiciel de gestion de base de données, les enregistrements de la table **"Distribution"** sont récupérés à partir du tableau **"Tab2"** de la feuille de calcul **"F2"**.
Qu'appelle-t-on cette opération ? .....

2) En se référant aux données du tableau **"Tab2"**, souligner dans la table **"Distribution"** ci-après, le ou les champs nécessaires permettant d'identifier un enregistrement d'une façon unique.

Distribution (Matricule, Date, VoieDesservie, CodeTrans, NbMagDistribues)

Que représentent ces champs dans cette table ? .....

3) Compléter les propriétés **"Valide si"** et **"Null interdit"** du champ **"NbMagDistribues"** de la table **"Distribution"**, sachant que ce champ ne doit pas être vide et le nombre de magazines distribués doit être supérieur ou égal à 500.

Propriétés du champ	
Général	
Taille du champ	Entier long
Format	Standard
Valide si	
Null interdit	
Chaîne vide autorisée	
indexé	

Ne rien écrire ici

4) Pour chacune des requêtes ci-dessous, compléter la grille correspondante.

- **R1** : Afficher la liste des coursiers (**Matricule** et **NomPrenom**) qui ont distribué des magazines en utilisant le mode de transport "**Vélo**".

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères				
Ou :				

- **R2** : Afficher le nombre total de magazines distribués par le coursier "**Ali Dridi**".

Champ :				
Table :				
Opération :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

5) Après exécution de la requête **R3**, on obtient le résultat suivant :

NomPrenom	ModeTrans	VoieDesservie
Ali Dridi	Vélo	Ariana centre
Ali Dridi	Vélo	Cité Ghazella
Imen Chakroun	Vélo	Centre ville
Imen Chakroun	A pied	Ariana centre

En utilisant un critère sur le champ "**Date**", compléter la **grille de création** ci-dessous correspondant à **R3**.

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères				
Ou :				

6) Soit la grille de création de la requête **R4** suivante :

Champ :	CoutDistMag	CodeTrans		
Table :	ModeTransport	ModeTransport		
Mise à jour :	[CoutDistMag]*1,1			
Critères :		"T1"		
Ou :				

a) quel est le type de cette requête ? .....

b) donner le rôle de cette requête.

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ○○○○○ **EXAMEN DU BACCALAURÉAT**	Correction Épreuve : **INFORMATIQUE**	
	Section : **Économie et Gestion**	
	Durée : **1h 30**	Coefficient : **0.5**
	Corrigé SESSION 2018	

EXERCICE 1 *(5.25 points)*

En navigant sur internet, l'élève Asma a trouvé un site web qui offre une session de formation organisée par une école afin d'apprendre à développer les jeux vidéo. La figure "**Fig1**" ci-dessous, représente la page web consultée par Asma.

1) Asma souhaite prendre un billet pour participer à cette formation afin d'apprendre le développement des jeux vidéo. Mettre dans chaque case, la lettre **V** dans le cas où la catégorie du service utilisé est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire :

(3* 0.25 point)

F	**B2B**	*V*	**B2C**	*F*	**B2A**

En se référant à la figure "**Fig1**", donner le service Internet utilisé par Asma pour prendre un billet.

Commerce électronique (***0.25 point***)

Accepter toute réponse équivalente

2) Après remplissage du formulaire, Asma est appelée à choisir un mode de paiement pour sa commande. Citer deux modes de paiement possibles. (***2*0.5 point***)

- ***Paiement traditionnel***
- ***Paiement électronique***

3) Il existe plusieurs modes pour assurer la sécurité des transactions électroniques en ligne. Compléter le tableau ci-dessous en attribuant à chaque description le mode de sécurité correspondant. (***3*0.5 point***)

Description	❶Vérifier l'identité d'une personne afin d'autoriser l'accès.	❷Rendre la compréhension du document impossible à toute personne non autorisée.	❸S'assurer que les informations reçues et celles envoyées sont identiques.
Mode	***Authentification***	***Chiffrement - Cryptage - Codage***	***Intégrité***

4) Asma a passé la commande et elle a reçu par e-mail son billet de participation à la formation sous forme d'un document intitulé "**billet.pdf**".

a- Quel est le protocole utilisé pour consulter cet e-mail ? ***POP3 / IMAP*** (***0.5 point***)

b- Que représente le document "**billet.pdf**" dans le message reçu ? ***Pièce jointe – Document joint – Fichier joint*** (***0.5 point***)

c- Mettre dans chaque case, la lettre "**V**" dans le cas où l'utilitaire permet de lire le contenu de ce document ou la lettre "**F**" dans le cas contraire. (***3*0.25 point***)

F	WinRar	*V*	Acrobat Reader	*F*	Excel

EXERCICE 2 *(14.75 points)*

A) Afin de gérer la rémunération journalière des coursiers qui distribuent les magazines publicitaires d'une grande surface, on propose de récapituler les données nécessaires dans la feuille de calcul intitulée "**Distribution**" représentée dans le tableau suivant :

1) Dans la cellule **G7**, on veut automatiser le calcul de la **rémunération par distribution** pour chaque coursier selon le mode de transport utilisé. Pour chacune des propositions suivantes, mettre la lettre "**V**" dans le cas où la formule est correcte ou la lettre "**F**" dans le cas contraire. ***(4*0.25 point)***

V	=SI(D7=A$2;F7*C$2;SI(D7=A$3;F7*C$3;F7*C$4))
F	=SI(D7=A2;F7*C2;SI(D7=A3;F7*C3;F7*C4))
V	=SI(D7=$A$2;F7*$C$2;SI(D7=$A$3;F7*$C$3;F7*$C$4))
F	=SI(D7=$A2;F7*$C2;SI(D7=$A3;F7*$C3;F7*$C4))

2) Écrire la formule à saisir dans la cellule **H7** pour déterminer **la prime**, sachant que :

- **Prime =** 2% * **RemDist** *dans le cas où* le **nombre de magazines distribués** est inférieur ou égal à **5000**.
- **Prime =** 3% * **RemDist** *dans le cas* contraire. ***(1.5 points)***

=SI(F7>5000;3%*G7;2%*G7) ou toute formule équivalente

On retranche 0.25 point par type d'erreur

3) Écrire la formule à saisir dans la cellule **I7** pour déterminer la **rémunération nette**, sachant que : ***(1point)***

RemNet = RemDist + Prime

=G7+H7 ou toute formule équivalente

4) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **D16** pour déterminer le **nombre de distributions de magazines effectuées en utilisant le mode voiture**. ***(1.5 points)***

=NB.SI(D7:D14;"T3")

5) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **D17** pour déterminer le **total de magazines distribués par vélo**. ***(1.5 points)***

=SOMME.SI(D7:D14;"T2";F7:F14)

Au niveau des formules, si le nom de la fonction est inexistant ou incorrect, on attribue 0.

6) Afin d'analyser les données, le responsable a généré, à partir de la feuille "**Distribution**", deux nouveaux tableaux "**Tab1**" et "**Tab2**" respectivement dans deux feuilles de calcul "**F1**" et "**F2**".

Compléter le tableau suivant par : ***(4*0.5 point)***

- la **technique** utilisée pour générer chacun des tableaux "**Tab1**" et "**Tab2**".
- la **description** du résultat obtenu en utilisant chacune de ces techniques.

<table>
<tr><th>Tableau résultat</th><th>Technique utilisée</th><th>Description du résultat</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>CodeTrans</th><th>Total des magazines distribues</th></tr>
<tr><td>T1</td><td>4800</td></tr>
<tr><td>T2</td><td>23300</td></tr>
<tr><td>T3</td><td>10000</td></tr>
<tr><td>Total général</td><td>38100</td></tr>
</table>
Tab1
</td><td>Tableau croisé dynamique</td><td>Ce tableau représente le total des magazines distribués selon le mode de transport ainsi que le total général de ces magazines.</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>Matricule</th><th>Date</th><th>VoieDesservie</th><th>CodeTrans</th><th>NbMagDistribues</th></tr>
<tr><td>AC-010</td><td>01/06/2018</td><td>Ariana centre</td><td>T2</td><td>5000</td></tr>
<tr><td>AC-010</td><td>01/06/2018</td><td>Cité Ghazella</td><td>T2</td><td>4700</td></tr>
<tr><td>AC-011</td><td>01/06/2018</td><td>Centre ville</td><td>T2</td><td>7800</td></tr>
<tr><td>AC-011</td><td>03/06/2018</td><td>Centre ville</td><td>T2</td><td>5800</td></tr>
<tr><td>AC-011</td><td>01/06/2018</td><td>Ariana centre</td><td>T1</td><td>800</td></tr>
<tr><td>AC-012</td><td>02/06/2018</td><td>Menzah5</td><td>T1</td><td>4000</td></tr>
</table>
-Tab2-
</td><td>Filtre élaboré (ou Filtre avancé)</td><td>Ce tableau est une extraction des données relatives aux coursiers (Matricule, CodeT, Date, VoieDesservie et NbMagDistribués) qui ont distribué des magazines à pied ou par vélo.</td></tr>
</table>

Toute description équivalente est acceptée.

B) La grande surface veut gérer la distribution des magazines par les différents coursiers. Pour cela, on se propose d'exploiter la base de données intitulée "**Gestion_Coursier**" décrite par le schéma textuel simplifié suivant :

Coursier (**Matricule**, NomPrenom, Adresse, Tel)
ModeTransport (**CodeTrans**, ModeTrans, CoutDistMag)
Distribution (Matricule, Date, VoieDesservie, CodeTrans, NbMagDistribues)

1) En utilisant un logiciel de gestion de base de données, les enregistrements de la table "**Distribution**" sont récupérés à partir du tableau "**Tab2**" de la feuille de calcul "**F2**".
Qu'appelle-t-on cette opération ? ***Importation*** ***(0.25 point)***

2) En se référant aux données du tableau "**Tab2**", souligner dans la table "**Distribution**" ci-après, le ou les champs nécessaires permettant d'identifier un enregistrement d'une façon unique.

Distribution (*Matricule*, *Date*, *VoieDesservie*, CodeTrans, NbMagDistribues) ***(0.5 point)***

Que représentent ces champs dans cette table ? ***une clé primaire*** ***(0.5 point)***

3) Compléter les propriétés "**Valide si**" et "**Null interdit**" du champ "**NbMagDistribues**" de la table "**Distribution**", sachant que ce champ ne doit pas être vide et le nombre de magasines distribués doit être supérieur ou égal à 500.

Général	**Propriétés du champ**
Taille du champ	Entier long
Format	Standard
Valide si	***>=500*** ***(0.25 point)***
Null interdit	***Oui*** ***(0.25 point)***
Chaîne vide autorisée	
indexé	

4) Pour chacune de requêtes ci-dessous, compléter la grille correspondante. ***(2*1 point)***

- **R1** : Afficher la liste des coursiers (**Matricule** et **NomPrenom**) qui ont distribué des magazines en utilisant le mode de transport "**Vélo**". **(0.25+0.25+0.5)**

Champ :	***Matricule***	***NomPrenom***	***ModeTrans***	
Table :	***Distribution***	***Coursier***	***ModeTransport***	
Tri :				
Afficher :	☑	☑	☐	☐
Critères			***"Vélo"***	
Ou :				

- **R2** : Afficher le nombre total de magazines distribués par le coursier "**Ali Dridi**". **(0.5+0.5)**

Champ :	***NbMagDistribues***	***NomPrenom***		
Table :	***Distribution***	***Coursier***		
Opération :	***Somme***			
Tri :				
Afficher :	☑	☐	☐	☐
Critères :		***"Ali Dridi"***		
Ou :				

On retranche 0.25 point par erreur, par colonne

5) Après exécution de la requête **R3**, on obtient le résultat suivant : ***(1 point)***

NomPrenom	ModeTrans	VoieDesservie
Ali Dridi	Vélo	Ariana centre
Ali Dridi	Vélo	Cité Ghazella
Imen Chakroun	Vélo	Centre ville
Imen Chakroun	A pied	Ariana centre

En utilisant un critère sur le champ "**Date**", compléter la **grille de création** ci-dessous correspondante à **R3**. (**0.25 * 4**)

Champ :	***NomPrenom***	***Date***	***ModeTrans***	***VoieDesservie***
Table :	***Coursier***	***Distribution***	***ModeTransport***	***Distribution***
Tri :				
Afficher :	☑	☐	☑	☑
Critères		***#01/06/2018#***		
Ou :				

On retranche 0.25 point par erreur, par colonne

6) Soit la grille de création de la requête **R4** suivante :

Champ :	CoutDistMag	CodeTrans		
Table :	ModeTransport	ModeTransport		
Mise à jour :	[CoutDistMag]*1,1			
Critères :		"T1"		
Ou :				

a) Quel est le type de cette requête ? ***Requête de mise à jour*** ***(0.5 point)***

b) Donner le rôle de cette requête : ***(1 point)***

Cette requête permet <u>d'augmenter de 10%</u> le <u>coût relatif à la distribution</u> des magazines <u>selon le mode de transport T1</u>.

0.5+0.25+0.25

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●○●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : **INFORMATIQUE**	
	Section : **Économie et Gestion**	
	Durée : **1h 30**	Coefficient : **0.5**
	SESSION 2017	

Le sujet comporte 04 pages

Exercice N°1 (5 Points)

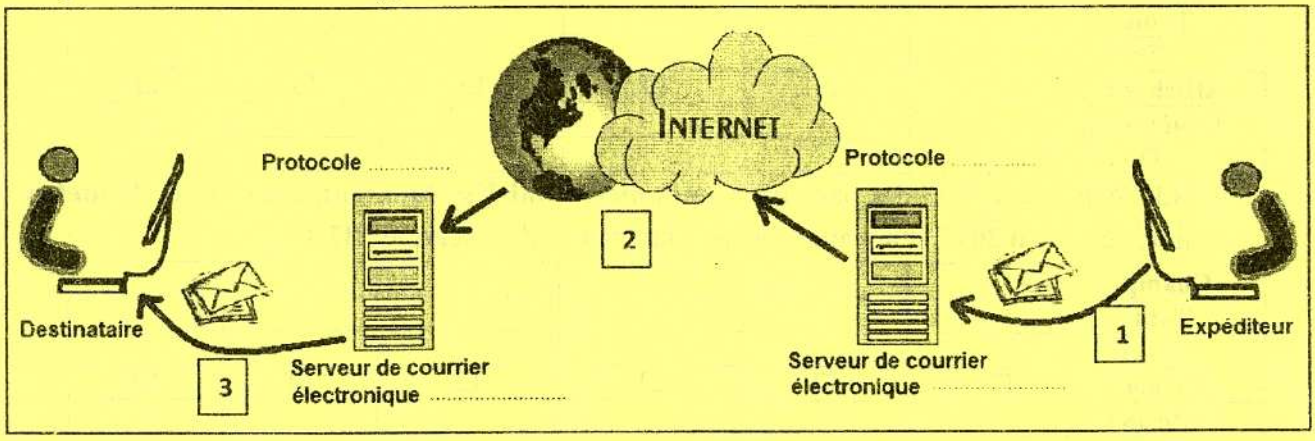
1) Compléter le paragraphe ci-dessous par les expressions appropriées choisies à partir de la liste suivante :

message, adresse URL, boite d'envoi, adresse Email, boite de réception, pièce jointe, Fournisseur de Services Internet, abonnement

> A l'occasion de la réussite de mon cousin à l'examen de Baccalauréat, je vais lui envoyer un message de félicitation. Par conséquent, je dois connaître son ..... . Le message est accompagné d'une carte de vœux numérique qui doit être envoyée comme ..... . Une fois envoyé, il sera stocké dans la ..... de mon cousin enregistrée dans le serveur de courrier électronique appartenant à un .....

2) Quel est le type de logiciel que je peux utiliser pour envoyer ce message ? .....

3) Afin d'envoyer le message à mon cousin, compléter les pointillés, du schéma ci-dessous, par les protocoles utilisés et les types de serveurs.



4) En se basant sur la figure ci-dessus, compléter le tableau suivant par les étapes de transmission du message correspondant à chacun des numéros.

Numéro	Etape
1	
2	
3	

Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....

Nom et prénom : .....

Date et lieu de naissance: .....

Signatures des surveillants

.....

.....

Épreuve : Informatique (Économie et Gestion)

Exercice N°2 (15 Points)

A- La feuille de calcul "**F-Paniers**" ci-dessous, représente les données relatives à la gestion des paniers d'un site marchand d'une entreprise.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**NumPanier**	**CodeInternaute**	**Catégorie**	**PoidsKg**	**Montant**	**ModeLiv**	**DateLiv**	**Frais**	**MontApayer**
2	2212	C1025	B2C	2	1020,000	Economique	12/06/2017		
3	2213	C1020	B2B	5	800,100	Express	08/05/2017		
4	2214	C1030	B2B	11	200,200	Express	04/06/2017		
5	2215	C1025	B2C	8	1200,000	Normal	11/05/2017		
6	2216	C1020	B2B	3	1500,200	Normal	13/06/2017		
7	2217	C1015	B2C	10	500,500	Economique	07/05/2017		
8	2218	C1010	B2B	5	450,200	Normal	08/05/2017		
9								**Total**	
10			**Total des montants à payer pour la catégorie B2B**						

« F-Paniers »

1) Ecrire la formule à saisir dans la cellule **H2** pour déterminer les **frais** sachant que :
   - **Frais = 2 * PoidsKg** *dans le cas où* le poids du panier est inférieur ou égal à 5 kg
   - **Frais = 5 * PoidsKg** *dans le cas où* le poids du panier est supérieur ou égal à 10 kg
   - **Frais = 3 * PoidsKg** *dans les autres cas.*

.....

2) Ecrire la formule à saisir dans la cellule **I2** pour déterminer le **montant à payer** sachant que :

MontApayer = Montant + Frais

.....

3) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **I9** pour calculer le **total** des montants à payer.

.....

4) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **I10** pour calculer le **total des montants à payer pour la catégorie B2B**.

.....

5) Soient les rapports **R1** et **R2** ci-dessous, obtenus dans de nouvelles feuilles suite à un traitement automatique réalisé à partir de la feuille de calcul "**F-Paniers**" :

« R1 »

	A	B
3	**Étiquettes de lignes**	**Somme de Montant**
4	B2B	2950,7
5	B2C	2720,5
6	**Total général**	**5671,2**

« R2 »

	A	B
3	**Étiquettes de lignes**	**Somme de Montant**
4	C1010	450,2
5	C1015	500,5
6	C1020	2300,3
7	C1025	2220
8	C1030	200,2
9	**Total général**	**5671,2**

a. Comment s'appelle le résultat obtenu dans les rapports ?

.....

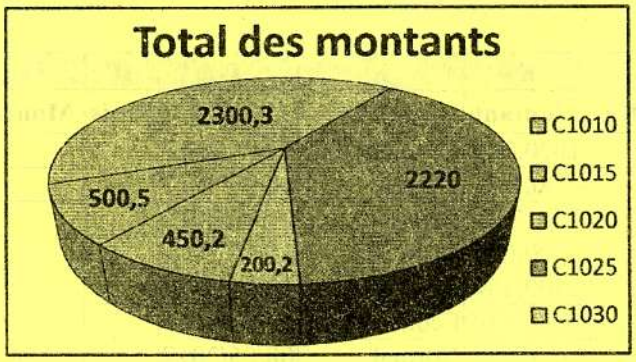
b. Afin d'analyser les deux rapports **R1** et **R2**, compléter les phrases suivantes :

« R1 » représente .....

« R2 » représente .....

Ne rien écrire ici

6) Le graphique ci-dessous a été réalisé pour représenter les données de l'un des rapports présentés précédemment :



a. Quel est le rapport associé à ce graphique :

.....

b. Donner la plage de données sélectionnée pour obtenir ce graphique : .....

c. Citer trois éléments figurant sur ce graphique :

- .....
- .....
- .....

B- L'entreprise de vente en ligne maintient la base de données simplifiée intitulée "**Gestion Paniers**" contenant les deux tables décrites par le schéma relationnel suivant :

Internaute (CodeInternaute, Nom, Catégorie, Adresse, Ville, Mobile*)*

Panier (NumPanier, PoidsKg, Montant, ModeLiv, DateLiv, CodeInternaute)

Sachant que les données de la table "**Panier**" sont importées à partir de la feuille de calcul "**F-Paniers**", et les données de la table "**Internaute**" sont représentées comme suit :

Table : Internaute					
CodeInternaute	**Nom**	**Catégorie**	**Adresse**	**Ville**	**Mobile**
C1010	STB	B2B	4, Rue d'Alger	Nabeul	44222333
C1015	Med	B2C	17, Rue 14 Janvier	Sfax	20304050
C1020	ABC	B2B	21, Route Gabes	Médenine	21121314
C1025	Adnen	B2C	Im 9, Apt 6. Place Pasteur	Tunis	99887766
C1030	SOFT	B2B	Place de l'indépendance	Mahdia	98877665

1) Pour chacun des champs de la table "**Panier**", encercler le type approprié à partir de la liste indiquée dans la colonne "**Type de données**" du tableau suivant :

Nom du champ	Type de données
NumPanier	Texte, Mémo, Numérique, Date/Heure, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non
CodeInternaute	Texte, Mémo, Numérique, Date/Heure, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non
Montant	Texte, Mémo, Numérique, Date/Heure, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non
DateLiv	Texte, Mémo, Numérique, Date/Heure, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non

2) Afin de spécifier la liste de propriétés de chaque champ de la table, et pour chacune des propositions ci-dessous, mettre une croix (X) dans la case correspondant à la bonne réponse.

- Pour garantir l'obligation de la saisie du champ "**CodeInternaute**", on doit choisir l'option :

☐ Valeur par défaut ☐ Null interdit ☐ Valide si

- Pour attribuer une valeur initiale au champ "**PoidsKg**", on doit choisir l'option :

☐ Null interdit ☐ Valide si ☐ Valeur par défaut

- Pour attribuer seulement l'une des valeurs (**B2A**, **B2B**, ou **B2C**) au champ "**Catégorie**", on doit choisir l'option :

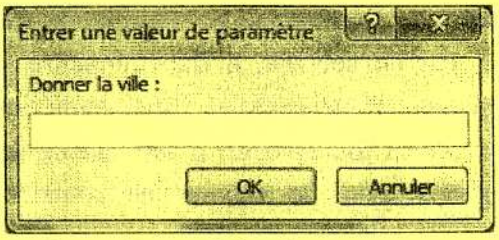
☐ Valide si ☐ Valeur par défaut ☐ Null interdit

Ne rien écrire ici

3) Soit la grille de la requête **R1** suivante :

Champ :	**NumPanier**	**CodeInternaute**	**Nom**	**Ville**	**DateLiv**	**ModeLiv**
Table :	Panier	Internaute	Internaute	Internaute	Panier	Panier
Tri :						
Afficher :	☑	☑	☑	☐	☑	☑
Critères :						
Ou :						

a. Apporter les modifications nécessaires à la requête **R1** présentée ci-dessus, pour obtenir la boite de dialogue suivante :



b. Donner le type de cette requête après modifications. .....

4) Pour chacune des requêtes ci-dessous, compléter la grille correspondante :

- **R2** : Afficher la liste des paniers (**NumPanier, PoidsKg et Montant**) dont le mode de livraison est "**Express**", triée dans un ordre croissant selon le montant.

Champ :						
Table :						
Tri :						
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :						
Ou :						

- **R3** : Afficher la liste des paniers (**NumPanier, PoidsKg, Montant, DateLiv et ModeLiv**) livrés en **Avril 2017** et appartenant aux internautes de catégorie "**B2B**".

Champ :						
Table :						
Tri :						
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :						
Ou :						

5) Compléter la grille ci-dessous relative à la requête **R4** permettant d'obtenir le résultat présenté dans le tableau suivant :

NumPanier	**CodeInternaute**	**Catégorie**	**Montant**	**ModeLiv**
2216	C1020	B2B	1500,200	Normal
2218	C1010	B2B	450,200	Normal

- **R4**

Champ :						
Table :						
Tri :						
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :						
Ou :						

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ※※※※※ EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : **INFORMATIQUE**	
	Section : **Économie et Gestion**	
	Durée : **1 H 30**	Coefficient : **0.5**
Corrigé SESSION Juin 2017		

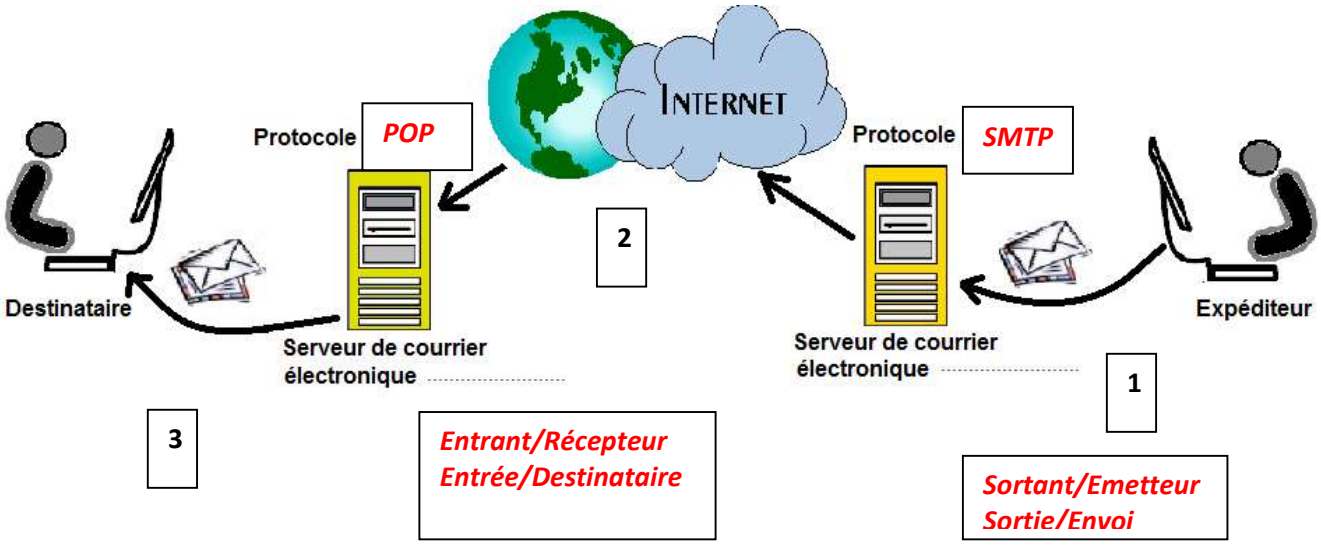
Exercice N°1 (5 Points)

1) A l'occasion de la réussite de mon cousin à l'examen de Baccalauréat, je vais lui envoyer un message de félicitation. Par conséquent, je dois connaître son ***adresse Email***. Le message est accompagné d'une carte de vœux numérique qui doit être envoyée comme ***pièce jointe*** (***adresse URL***). Une fois envoyé, il sera stocké dans la ***boite de réception*** de mon cousin enregistrée dans le serveur de courrier électronique appartenant à un ***Fournisseur de Services Internet***.

2) Quel est le type de logiciel que je peux utiliser pour envoyer ce message ?

Logiciel de messagerie électronique.

3) Afin d'envoyer le message à mon cousin, compléter les pointillés, du schéma ci-dessous, par les protocoles utilisés et les types de serveurs.



4) En se basant sur la figure ci-dessus, compléter le tableau suivant par les étapes de transmission du message correspondantes à chacun des numéros.

Numéro	Etape
1	***Envoi du message au serveur de courrier du FSI (FAI)***
2	***Etablissement de la connexion entre les serveurs de courrier FSI (FAI)***
3	***Réception du message à partir du serveur de courrier FSI (FAI)***

Exercice N°2 (15 Points)

A- La feuille de calcul "**F_Paniers**" ci-dessous, représente les données relatives à la gestion des paniers d'un site marchand d'une entreprise.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**NumPanier**	**CodeInternaute**	**Catégorie**	**PoidsKg**	**Montant**	**ModeLiv**	**DateLiv**	**Frais**	**MontApayer**
2	2212	C1025	B2C	2	1020,000	Economique	12/06/17		
3	2213	C1020	B2B	5	800,100	Express	08/05/17		
4	2214	C1030	B2B	11	200,200	Express	04/06/17		
5	2215	C1025	B2C	8	1200,000	Normal	11/05/17		
6	2216	C1020	B2B	3	1500,200	Normal	13/06/17		
7	2217	C1015	B2C	10	500,500	Economique	07/05/17		
8	2218	C1010	B2B	5	450,200	Normal	08/05/17		
9								**Total**	
10			**Total des montants à payer pour la catégorie B2B**						

« F-Paniers »

1) Ecrire la formule à saisir dans la cellule **H2** pour déterminer les **frais** sachant que :

- **Frais = 2 * PoidsKg** *dans le cas où* le poids du panier est inférieur ou égal à 5 kg
- **Frais = 5 * PoidsKg** *dans le cas où* le poids du panier est supérieur ou égal à 10 kg
- **Frais = 3 * PoidsKg** *dans les autres cas.*

= SI (D2<=5 ; 2*D2 ; SI (D2>=10 ; 5*D2 ; 3*D2))

2) Ecrire la formule à saisir dans la cellule **I2** pour déterminer le **montant à payer** sachant que :

MontApayer = Montant + Frais

= E2 + H2

3) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **I9** pour calculer le **total** des montants à payer.

= SOMME (I2 :I8) ou bien = Somme(I2 ;I3 ;I4 ;I5 ;I6 ;I7 ;I8)

4) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **I10** pour calculer le **total des montants à payer pour la catégorie B2B**.

=SOMME.SI(C2:C8;"B2B";I2:I8)

5) Soient les rapports **R1** et **R2** ci-dessous, obtenus dans de nouvelles feuilles suite à un traitement automatique réalisé à partir de la feuille de calcul "**F-Paniers**" :

« R1 »

	A	B
3	**Étiquettes de lignes**	**Somme de Montant**
4	B2B	2950,7
5	B2C	2720,5
6	**Total général**	**5671,2**

« R2 »

	A	B
3	**Étiquettes de lignes**	**Somme de Montant**
4	C1010	450,2
5	C1015	500,5
6	C1020	2300,3
7	C1025	2220
8	C1030	200,2
9	**Total général**	**5671,2**

a. Comment s'appelle le résultat obtenu dans les rapports ?

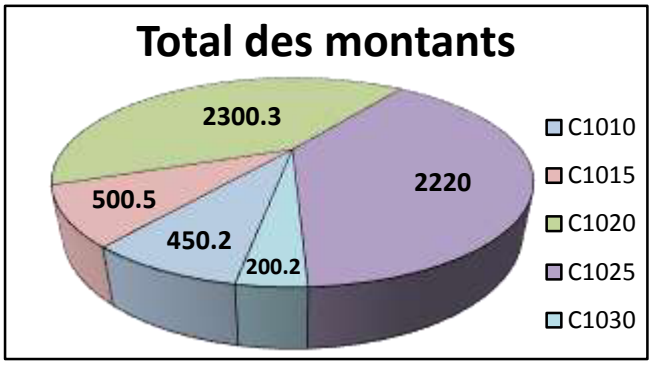
Tableau croisé dynamique ou TCD

b. Afin d'analyser les deux rapports **R1** et **R2**, compléter les phrases suivantes :

« R1 » représente ***la somme des montants par catégorie.***

« R2 » représente ***la somme des montants par internaute.***

6) Le graphique ci-dessous a été réalisé pour représenter les données de l'un des rapports présentés précédemment :



a. Quel est le rapport associé à ce graphique : ***R2***

b. Donner la plage de données sélectionnée pour obtenir ce graphique : ***A3 : B8 ou A4:B8***

c. Citer trois éléments figurants sur ce graphique :

- ***Titre du graphique***
- ***Légende***
- ***Etiquette de données***
- ***Graphique en secteur***

B- L'entreprise de vente en ligne maintient la base de données simplifiée intitulée "**Gestion Paniers**" contenant les deux tables décrites par le schéma relationnel suivant :

Internaute (**<u>CodeInternaute</u>**, Nom, Catégorie, Adresse, Ville, Mobile)

Panier (**<u>NumPanier</u>**, PoidsKg, Montant, ModeLiv, DateLiv, CodeInternaute)

Sachant que les données de la table **Panier** sont importées à partir de la feuille de calcul "**F-Paniers**", et les données de la table **Internaute** sont représentées comme suit :

Table : Internaute					
CodeInternaute	**Nom**	**Catégorie**	**Adresse**	**Ville**	**Mobile**
C1010	STB	B2B	4, Rue d'Alger	Nabeul	44222333
C1015	Med	B2C	17, Rue 14 Janvier	Sfax	20304050
C1020	ABC	B2B	21, Route Gabes,	Médenine	21121314
C1025	Adnen	B2C	Im 9, Apt 6. Place Pasteur	Tunis	99887766
C1030	SOFT	B2B	Place de l'indépendance	Mahdia	98877665

1) Pour chacun des champs de la table **Panier**, encercler le type approprié à partir de la liste indiquée dans la colonne "**Type de données**" du tableau suivant.

Nom du champ	**Type de données**
NumPanier	**Texte**, Mémo, ***Numérique***, Date/Heure, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non
CodeInternaute	***Texte***, Mémo, Numérique, Date/Heure, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non
Montant	Texte, Mémo, **Numérique**, Date/Heure, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non
DateLiv	Texte, Mémo, Numérique, ***Date/Heure***, Monétaire, NuméroAuto, Oui/Non

2) Afin de spécifier la liste de propriétés de chaque champ de la table, et pour chacune des propositions ci-dessous, mettre une croix (X) dans la case correspondante à la bonne réponse.

- Pour garantir l'obligation de la saisie du champ **CodeInternaute**, on doit choisir l'option :

[ ] Valeur par défaut [X] Null interdit [ ] Valide si

- Pour attribuer une valeur initiale au champ **PoidsKg**, on doit choisir l'option :

[ ] Null interdit [ ] Valide si [X] Valeur par défaut

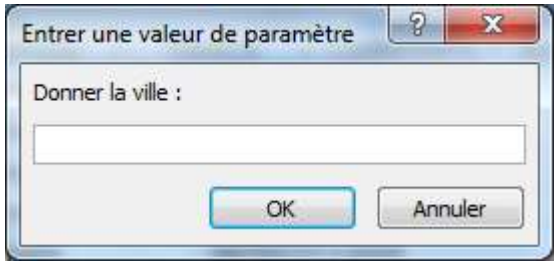
- Pour attribuer seulement l'une des valeurs (B2A, B2B, ou B2C) au champ **Catégorie**, on doit choisir l'option :

[X] Valide si [ ] Valeur par défaut [ ] Null interdit

3) Soit la grille de la requête **R1** suivante :

Champ :	**NumPanier**	**CodeInternaute**	**Nom**	**Ville**	**DateLiv**	**ModeLiv**
Table :	Panier	Internaute	Internaute	Internaute	Panier	Panier
Tri :						
Afficher :	☑	☑	☑	☐	☑	☑
Critères :				***[Donner la ville :]***		
Ou :						

a. Apporter les modifications nécessaires à la requête **R1** présentée ci-dessus, pour obtenir la boite de dialogue suivante :



b. Donner le type de cette requête après modifications. ***Requête paramétrée ou requête de sélection paramétrée***

4) Pour chacune des requêtes ci-dessous, compléter la grille correspondante :

- **R2** : Afficher la liste des paniers (**NumPanier, PoidsKg et Montant**) dont le mode de livraison est "**Express**" et triée dans un ordre croissant selon le montant.

Champ :	**NumPanier**	**PoidsKg**	**Montant**	**ModeLiv**	
Table :	Panier	Panier	Panier	Panier	
Tri :			Croissant		
Afficher :	☑	☑	☑	☐	☐
Critères :				**"Express"**	
Ou :					

- **R3** : Afficher la liste des paniers (**NumPanier**, **PoidsKg**, **Montant**, **DateLiv et ModeLiv**) Livrés en **Avril 2017** et appartenant aux internautes de catégorie "**B2B"**.

Champ :	**NumPanier**	**PoidsKg**	**Montant**	**Catégorie**	**DateLiv**	**ModeLiv**
Table :	Panier	Panier	Panier	Internaute	Panier	Panier
Tri :						
Afficher :	☑	☑	☑	☐	☑	☑
Critères :				**"B2B"**	**>= #01/04/2017# Et <=#30/04/2017#**	
Ou :						

5) Compléter la grille ci-dessous relative à la requête **R4** permettant d'obtenir le résultat présenté dans le tableau suivant :

NumPanier	**CodeInternaute**	**Catégorie**	**Montant**	**ModeLiv**
2216	C1020	B2B	1500,200	Normal
2218	C1010	B2B	450,200	Normal

- **R4**

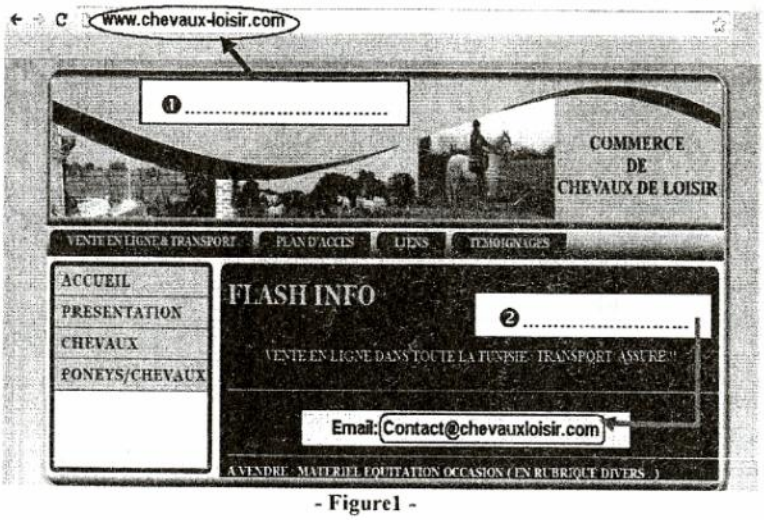
Champ :	**NumPanier**	**CodeInternaute**	**Catégorie**	**Montant**	**ModeLiv**
Table :	Panier	Panier	Internaute	Panier	Panier
Tri :					
Afficher :	☑	☑	☑	☑	☑
Critères :			**"B2B"**		**"Normal"**
Ou :					

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : **INFORMATIQUE**	
	Section : **Économie et Gestion**	
	Durée : **1 H 30**	Coefficient : **0.5**
SESSION 2016		

Le sujet comporte quatre pages.
Le candidat rédigera ses réponses sur cette même feuille qu'il remettra à la fin de l'épreuve.

Exercice n°1 (5 points)

Soit la page d'accueil d'un site Web représentée par la figure nommée "**Figure1**".



- Figure1 -

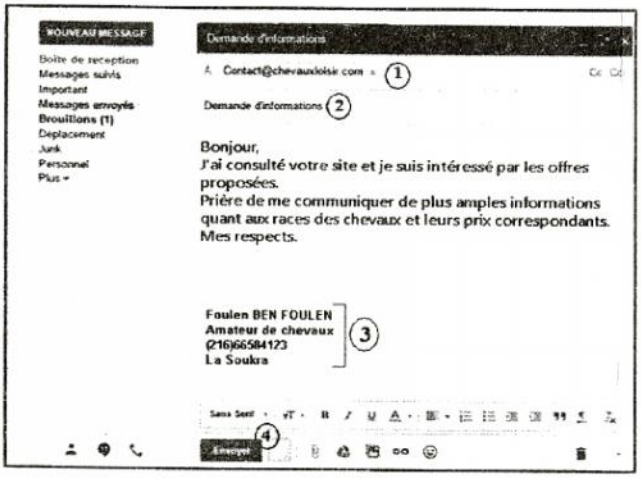
1) En se basant sur cette figure :
   a. Compléter les zones ❶ et ❷ par les expressions convenables.
   b. Donner le service Internet offert par ce site Web.

   .....

   c. Déduire le type de ce site Web.

   .....

2) L'un des internautes a consulté ce site et il s'est intéressé à ses offres. Il décide de contacter l'administrateur du site. La figure ci-contre nommée "**Figure2**" représente un aperçu du message qu'il a envoyé. En se basant sur cette figure, répondre aux questions suivantes :



- Figure2 -

   a. Donner le service Internet utilisé.

   .....

   b. Remplir le tableau ci-dessous en associant à chaque élément le numéro qui lui correspond. Placer le n° **0** dans le cas où l'élément est inexistant.

Elément	Numéro correspondant
Adresse du destinataire	
Adresse de l'émetteur	
Bouton Envoyer	
Signature	
Pièce jointe	
Objet du message	

Exercice n°2 (15 points)

Partie A (8 points)

Un club d'équitation organise des courses hippiques durant le mois de juillet. Les données relatives aux chevaux participants sont rassemblées dans la feuille de calcul "**T-Chevaux**" suivante :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	N°	Nom du cheval	Poids en Kg	Age	Nombre de courses courues	Gain (dt)	Indice de classe (IC)	Appréciation
2	1	Snad	378,000	6	10	110000		
3	2	Hissan	459,500	5	8	75000		
4	3	Jarray Bond	398,340	6	15	120000		
5	4	Battal Course	397,250	4	12	90000		
6	5	Mouhir Disert	399,000	4	9	100000		
7	6	Fusée des Dunes	467,750	5	5	850000		
8	7	Wahdoo	388,000	5	10	65000		
9								
10		Moyenne des poids				Nombre de chevaux dont l'IC est élevé		
11		Minimum d'âge						

- T-Chevaux -

1) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **C10** pour déterminer la **moyenne des poids** des chevaux qui participent aux courses.

.....

2) Donner la formule à saisir dans la cellule **D11** pour déterminer le **minimum d'âge** des chevaux qui participent aux courses.

.....

3) Donner la formule à saisir dans la cellule **G2** pour déterminer l'**indice de classe** qui permet de trouver les meilleurs chevaux sachant que :

Indice de classe = (Gain / 100) /((Age -2)*Nombre de courses courues)

.....

4) Donner la formule à saisir dans la cellule **H2** pour afficher l'**appréciation** relative à l'indice de classe calculé, sachant qu'elle est :

- **"Elevé"** dans le cas où l'indice est strictement supérieur à 50
- **"Bas"** dans le cas où l'indice est strictement inférieur à 30
- **"Moyen"** dans les autres cas.

.....

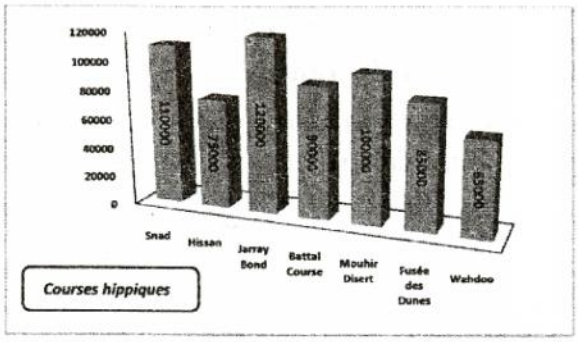
.....

5) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **H10** pour déterminer le nombre de chevaux dont **l'appréciation** relative à l'indice de classe (IC) **est élevée**.

6) Pour mieux exploiter les données de la feuille de calcul"**T-Chevaux**", le graphique suivant a été établi :

a. Compléter le paragraphe suivant par les termes convenables :

Le graphique "**Graphique_course**" est de type ..... Il représente pour chaque ..... le ..... correspondant.
La plage de données sélectionnée pour obtenir ce graphique est :
.....



- Graphique_course -

b. En se basant sur le graphique "**Graphique_course**" précédent et pour chacune des propositions suivantes, mettre dans la case correspondante la lettre **V** si l'élément figure sur le graphique ou bien la lettre **F** dans le cas contraire.

- Titre du graphique☐ • Légende☐ • Titre des axes☐ • Etiquettes de données☐

Partie B (7 points)

Afin de gérer les courses hippiques planifiées, le comité d'organisation exploite la base de données simplifiée "**Gestion_course**" décrite par le schéma suivant :

Cheval (**NumCh**, NomCh, SexeCh, PoidsCh, DateNaissCh)
Jockeys (**CodeJ**, NomJ, PrénomJ, PoidsJ)
Parcours (**CodeParc**, Ville, Distance)
Course (**NumCh,CodeJ,CodeParc,DateCourse**, Durée)

1) Pour chacune des phrases suivantes, encercler la réponse correcte parmi la liste des alternatives proposées entre parenthèses.
   - "**DateNaissCh**" est (*un attribut/une clé primaire/une clé étrangère*).
   - "**Parcours**" est (*un enregistrement /une clé étrangère/une table*).
   - "**CodeJ**" est (*une table/une clé primaire /un enregistrement*) de la table (*Jockeys/Course*).
2) Pour chacune des requêtes ci-dessous remplir la grille correspondante :
   - **Requête 1** :Afficher les **noms** et les **prénoms** des Jockeys qui ont participé au parcours de la ville "**Ksar Said**" le "**15/07/2015**".

Champs :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐
Critère :					
Ou :					

➢ **Requête 2** :Augmenter le poids du cheval **"Wahdoo"** de 5Kg.

Champs :					
Table :					
Mise à jour:					
Critère :					
Ou :					

3) Soit la grille de création d'une requête présentée comme suit :

Champs :	DateCourse	Durée	NomCh	NomJ	CodeParc
Table :	Course	Course	Cheval	Jockeys	Course
Tri :					
Afficher :	☑	☑	☑	☑	☐
Critère :					[Saisir le code :]
Ou :					

a. Donner le type de cette requête.

.....

b. Donner le rôle de cette requête.

.....

.....

.....

c. Le comité d'organisation veut imprimer les résultats de cette requête. Le document **"R_Courses"** ci-dessous est obtenu. Donner l'objet utilisé pour obtenir ce document.

.....

Résultat de la requête

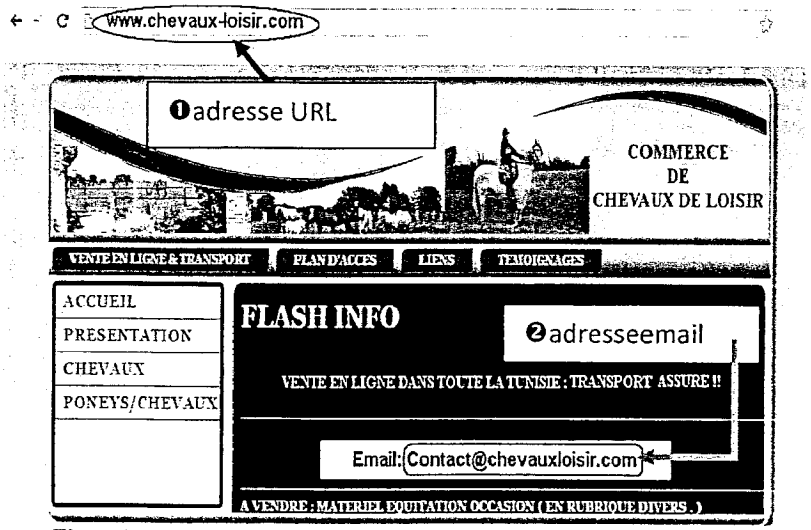
DateCourse	13/07/2015	
Durée	NomCh	NomJ
10	mouhir Disert	Ouahebi
13	Snad	Mansouri
15	Battal Course	Jamel
DateCourse	15/07/2015	
Durée	NomCh	NomJ
11	Battal Course	Ouahebi
15	Jarray Bond	Mansouri
DateCourse	21/07/2015	
Durée	NomCh	NomJ
18	Snad	Ouahebi

- R_Courses -

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ****	EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION DE JUIN 2016 **SESSION : PRINCIPALE – Corrigé**		
SECTION : Économie et Gestion	**DURÉE : 1h30**	**ÉPREUVE : Informatique**	**COEFFICIENT : 0.5**

Exercice n°1 (5 points)

Soit la page d'accueil d'un site Web représentée par la figure nommée "**Figure1**".



- **Figure1** -

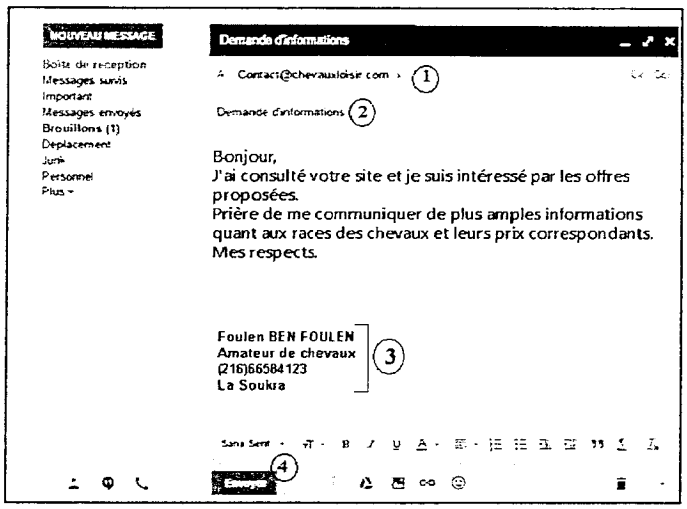
1) En se basant sur cettefigure:
   a. Compléter les zones ❶ et ❷ par les expressions convenables.*(0.75 point × 2)*
   b. Donner le service Internet offert par ce site Web.*(0.75 point)*

   Commerce électronique (e-commerce)
   c. Déduire le type de ce site Web.

   Site marchand(0.75 point)

2) L'un des internautes a consulté ce site et il s'est intéressé à ses offres. Il décide de contacter l'administrateur du site. La figure ci-contre nommée "**Figure2**"représente un aperçu du message qu'il a envoyé. En se basant sur cette figure, répondre aux questions suivantes :
   a. Donner le service Internet utilisé.

   La messagerie électronique(0.5 point)
   b. Remplir le tableau ci-dessous en associant à chaque élément le numéro qui lui correspond. Placer le n° **0** dans le cas où l'élément est inexistant.



- **Figure2** -

Elément	Numéro correspondant
Adresse du destinataire	1
Adresse de l'émetteur	0
Bouton Envoyer	4
Signature	3
Pièce jointe	0
Objet du message	2

(0.25 point × 6)

NB : *Toute réponse équivalente est acceptée.*

Exercice n°2 (15 points)

Partie A (8 points)

Un club d'équitation organise des courses hippiques durant le mois de juillet. Les données relatives aux chevaux participants sont rassemblées dans la feuille de calcul "**T-Chevaux**"suivante:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	N°	Nom du cheval	Poids en Kg	Age	Nombre de courses courues	Gain (dt)	Indice de classe (IC)	Appréciation
2	1	Snad	378,000	6	10	110000		
3	2	Hissan	459,500	5	8	75000		
4	3	Jarray Bond	398,340	6	15	120000		
5	4	Battal Course	397,250	4	12	90000		
6	5	Mouhir Disert	399,000	4	9	100000		
7	6	Fusée des Dunes	467,750	5	5	850000		
8	7	Wahdoo	388,000	5	10	65000		
9								
10		Moyenne des poids				Nombre de chevaux dont l'IC est élevé		
11		Minimum d'âge						

- T-Chevaux -

1) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **C10**, pour déterminer la **moyenne des poids**des chevaux qui participent aux courses.
   = Moyenne (C2 :C8) *(0.75 point)*
2) Donner la formule à saisir dans la cellule **D11** pour déterminer le **minimum d'âge** des chevaux qui participent aux courses.
   = Min (D2 :D8) *(0.75 point)*
3) Donner la formule à saisir dans la cellule **G2** pour déterminer l'**indice de classe** qui permet de trouver les meilleurs chevaux sachant que :
   Indice de classe = (Gain / 100) / ((Age -2)*Nombre de courses courues)
   *=(F2/100)/((D2-2)*E2)* *(1 point)*
   (-0.25 par type d'erreur)
4) Donner la formule à saisir dans la cellule **H2** pour afficher l'**appréciation**relativeà l'indice de classe calculé sachant qu'elle est :
   - "**Elevé**"dans le cas où l'indice est strictement supérieur à 50
   - "**Bas**"dans le cas où l'indice est strictement inférieur à 30
   - "**Moyen**" dans les autres cas.

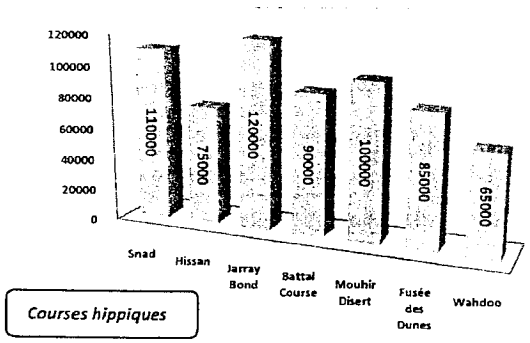
   =SI(G2>50;"Elevé";SI(G2<30;"Bas";"Moyen"))(1.75 points)
   (Si + Condition) : 0.5*2
   Résultats : 0.25*3
5) Utiliser une fonction prédéfinie dans la cellule **H10** pour déterminerle nombre de chevaux dont **l'appréciation** relative à l'indice de classe (IC)**est élevée.**
   =NB.SI (H2:H8;"Elevé") *(1.5 points)*

NB : Si la fonction est correcte : -0.25 par type d'erreur

6) Pour mieux exploiter les données de la feuille de calcul "**T-Chevaux**", le graphique suivant a été établi :

a. Compléter le paragraphe suivant par les termes convenables :

Le graphique "**Graphique_course**" est de type ***histogramme3D*** Il représente pour chaque ***cheval*** le ***gain*** correspondant.
La plage de données sélectionnée pour obtenir ce graphique est : ***B2 :B8***et***F2 :F8*** ***(0.25 point× 5)***



- Graphique_course -

b. En se basant sur le graphique "**Graphique_course**" précédent et pour chacune des propositions suivantes, mettre dans la case correspondante la lettre **V** si l'élément figure sur le graphique ou bien la lettre **F** dans le cas contraire.***(0.25 point× 4)***

Titre du graphique [V] Légende [F] Titre des axes [F] Etiquettes de données [V]

Partie B (7 points)

Afin de gérer les courses hippiques planifiées, le comité d'organisation exploite la base de données simplifiée "**Gestion_course**" décrite par le schéma suivant :

Cheval (**NumCh**, NomCh, SexeCh, PoidsCh, DateNaissCh)
Jockeys (**CodeJ**, NomJ, PrénomJ, PoidsJ)
Parcours (**CodeParc**, Ville, Distance)
Course (**NumCh,CodeJ,CodeParc,DateCourse**, Durée)

1) Pour chacune des phrases suivantes, encercler la réponse correcte parmi la liste des alternatives proposées entre parenthèses.***(0.5 point× 4)***
   - "**DateNaissCh**"est (*un attribut/une clé primaire/une clé étrangère*).
   - "**Parcours**" est (*un enregistrement /une clé étrangère/une table*).
   - "**CodeJ**" est(*une table/une clé primaire /un enregistrement*) de (la table (*Jockeys/Course*).

2) Pour chacune des requêtes ci-dessous remplir la grille correspondante :

➢ **Requête 1** :Afficher les noms et les prénoms des Jockeys qui ont participé au parcours de la ville "**Ksar Said**" le "**15/07/2015**".***(1.5 points=0.25+0.25+0.5+0.5)***

Champs :	NomJ	PrénomJ	Ville	DateCourse	
Table :	Jockeys	Jockeys	Parcours	Course	
Tri :					
Afficher :	☑	☑	☐	☐	
Critère :			"Ksar Said"	#"15/07/2015"	
Ou :					

➢ **Requête 2** :Augmenter le poids du cheval "**Wahdoo**" de 5Kg.***(1 point=0.5+0.5)***

Champs :	PoidsCh	NomCh			
Table :	Cheval	Cheval			
Mise à jour:	[PoidsCh]+5				
Critère :		"Wahdoo"			
Ou :					

3) Soit la grille de création d'une requête présentée comme suit :

Champs :	DateCourse	Durée	NomCh	NomJ	CodeParc
Table :	Course	Course	Cheval	Jockeys	Course
Tri :					
Afficher :	☑	☑	☑	☑	☐
Critère :					[Saisir le code :]
Ou :					

a. Donner le type de cette requête :***Requête de sélection paramétrée***

(0.5 point)

b. Donner le rôle de cette requête :
Permet d'afficher❶ les dates des courses❷, leurs durées❸, les noms des chevaux❹ et les nomsdes jockeys❺ pour un code de parcours donné❻. (0.25 point× 6)

c. Le comité organisationnel veut imprimer les résultats de cette requête.Le document ci-dessous est obtenu. Quel est l'objet utilisé pour obtenir ce document ?
Etat

(0.5 point)

Résultat de la requête

DateCourse	13/07/2015	
Durée	NomCh	NomJ
10	mouhir Disert	Ouahebi
13	Snad	Mansouri
15	Battal Course	Jamel
DateCourse	15/07/2015	
Durée	NomCh	NomJ
11	Battal Course	Ouahebi
15	Jarray Bond	Mansouri
DateCourse	21/07/2015	
Durée	NomCh	NomJ
18	Snad	Ouahebi

- R_Courses -

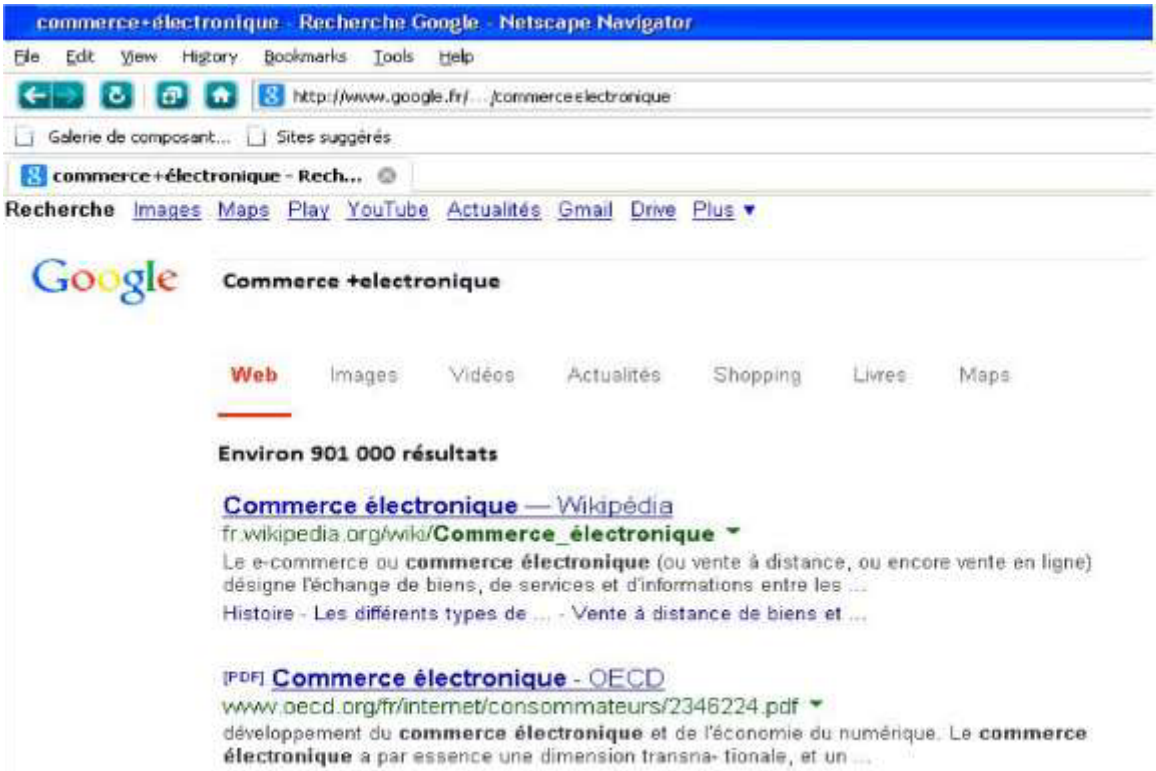
RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2015	Épreuve : **INFORMATIQUE**
	Durée : **1 h 30**
	Coefficient : **0.5**
Section : **Économie et Gestion**	

Le sujet comporte quatre pages.

Le candidat rédigera ses réponses sur cette même feuille qu'il remettra à la fin de l'épreuve.

Exercice 1 (6 points)

En se basant sur la figure suivante, répondre aux questions ci-dessous :



1) Déterminer à partir de la figure précédente les éléments du tableau suivant :

Elément	
Le navigateur	……
L'adresse web	……
Le service internet	……
Le protocole	……
Le moteur de recherche	……
Les mots clés	……
L'opérateur logique	……
Le nombre de résultat	……

2) Définir le terme « commerce électronique » objet de recherche

……..

3) Quel est l'utilitaire qui doit être installé sur l'ordinateur pour pouvoir consulter le contenu du deuxième résultat retourné à savoir : [PDF] Commerce électronique – OECD

…….....

Exercice 2 (7 point)

Le tableau ci-dessous représente les résultats des candidats à un concours d'accès à un cycle de formation :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Coefficient m ath		3				
2	Coefficient in formatique		2				
3							
4	Numéro d'inscription	Nom et prénom	Moyenne math	Moyenne informatique	Moyenne générale	Résultat	Rang
5	1200	Tounsi Aymen	12,25	13,50			
6	1201	Ben Ali Asma	11,50	11,75			
7	1202	Jbeli Tarek	12,50	15,00			
8	1203	Hadded Rania	16,25	15,50			
9	1204	Jlassi Samir	7,25	5,50			
10			Nombre des admis				

1. Donner la formule à saisir dans la cellule E5 pour calculer automatiquement la Moyenne générale du premier candidat sachant que :

Moyenne générale = (Moyenne math * Coefficient math + Moyenne informatique * Coefficient informatique) / (Coefficient math+ Coefficient informatique)

……..……..

2. Donner la formule à saisir dans la cellule F5 pour déterminer automatiquement le Résultat du premier candidat, sachant qu'il est égal à :

   - Admis si Moyenne générale ≥12
   - En attente si 10 ≤ Moyenne générale < 12
   - Refusé si Moyenne générale < 10

……

……

3. Donner la formule à saisir dans la cellule F10 pour calculer le nombre des admis.

……

4. On se propose d'utiliser la fonction RANG pour déterminer automatiquement le rang de chaque candidat en fonction de sa Moyenne générale. Le candidat ayant la plus grande moyenne aura le rang 1. Ci-après le rôle et la syntaxe de cette fonction :

❖ Rôle : Renvoie le rang d'un nombre dans une liste d'arguments (valeur). Le rang d'un nombre est donné par sa valeur comparée aux autres valeurs de la liste. ❖ Syntaxe : RANG (nombre; référence; ordre)

- nombre : est l'adresse de la cellule contenant la valeur dont on veut déterminer le rang
- référence : est la plage de cellules de toutes les valeurs de la liste auxquelles sera comparée chacune des valeurs (dans notre cas : Moyenne générale de chaque candidat par rapport aux moyennes des autres candidats)
- ordre : est un chiffre qui spécifie l'ordre de classement :
  - ✓ Ordre décroissant : ordre prend la valeur zéro ou omis
  - ✓ Ordre croissant : ordre prend une autre valeur que zéro

Compléter les arguments de la fonction Rang ci-dessous pour déterminer le rang du premier candidat.

Exercice 3 (7 points)

Soit la représentation textuelle de la base de données « Gestion_magasin » suivante :

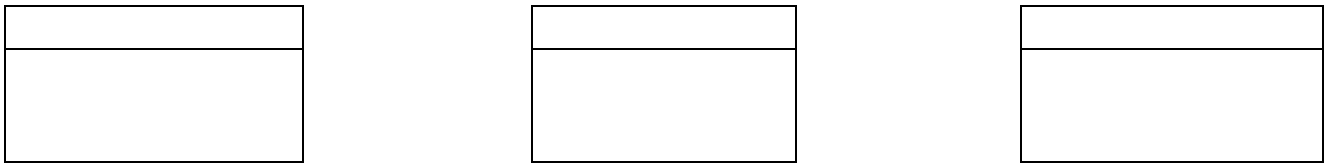
ARTICLE (NumArticle, Libelle, Prix, Etagere)

FOURNISSEUR (NumF, Nom, Tel)

REMISE (NumArticle, NumF, TauxRemise)

En se basant sur la représentation rextuelle de la base de données « Gestion_magasin » :

1. Compléter la représentation graphique de cette base par les noms des tables, les champs de chaque table et les relations entre ces tables.



2. Remplir le tableau suivant :

Table	Clé primaire	Table en relation	Type de relation	Clé étrangère
ARTICLE				
FOURNISSEUR				
REMISE				

3. Compléter les tableaux ci-dessous pour répondre aux requêtes suivantes :

a. Afficher la liste des articles (NumArticle, Libelle et Prix) dont le prix est supérieur à 10 et l'Étagère commence par la lettre "A".

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

b. Afficher les noms des fournisseurs et les taux de remise accordés à un article donné.

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

c. Augmenter les taux de remise de 5% pour tous les produits fournis par le fournisseur numéro 13

Champ :				
Table :				
Mise à jour :				
Critères :				
Ou :				

d. Afficher le résultat de la requête de mise à jour précédente (Question c)

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	☐	☐	☐	☐
Critères :				
Ou :				

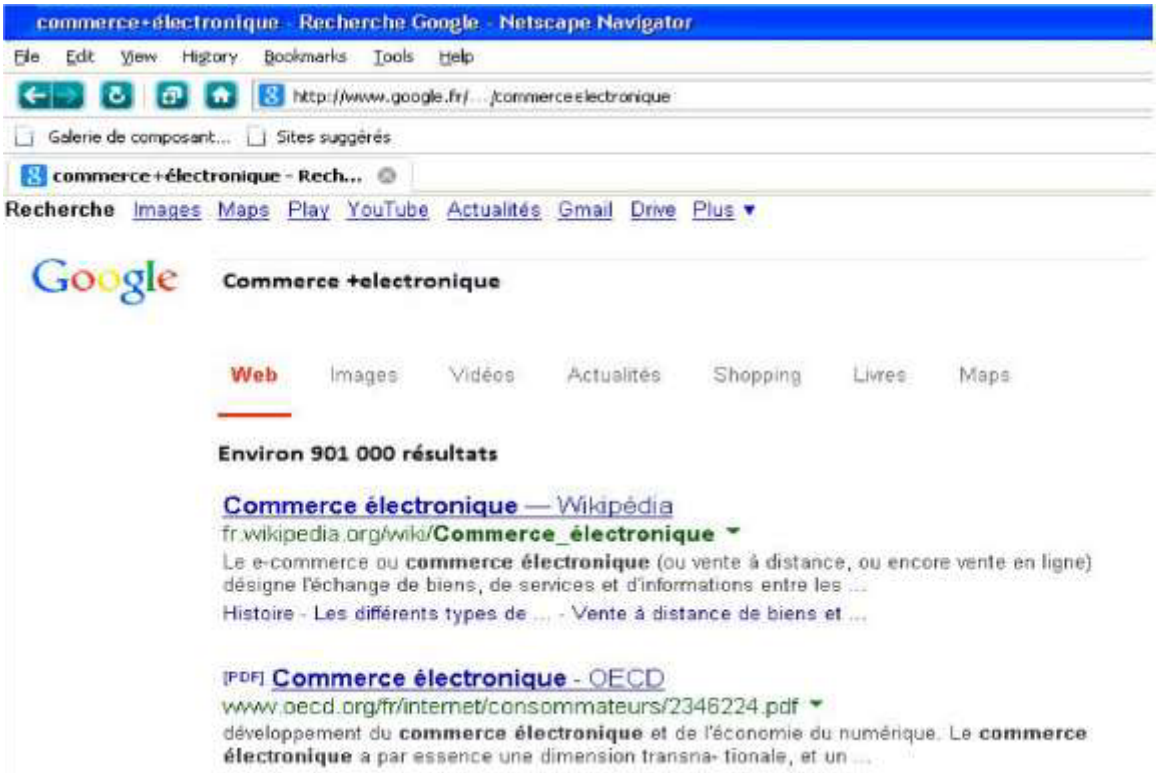
Corrigé du sujet Informatique – Bac 2015
Economie & Gestion

Le sujet comporte quatre pages.

Le candidat rédigera ses réponses sur cette même feuille qu'il remettra à la fin de l'épreuve.

Exercice 1 (6 points)

En se basant sur la figure suivante, répondre aux questions ci-dessous :



1) Déterminer à partir de la figure précédente les éléments du tableau suivant :

Elément	
Le navigateur	Netscape navigator
L'adresse web	http://www.google.fr/.../commerceelectronique
Le service internet	Recherche des informations (www)
Le protocole	http
Le moteur de recherche	Google
Les mots clés	Comme, électronique
L'opérateur logique	+
Le nombre de résultat	Environ 901.000

2) Définir le terme « **commerce électronique** » objet de recherche

La vente et/ou l'achat de produits et de services via Internet

3) Quel est l'utilitaire qui doit être installé sur l'ordinateur pour pouvoir consulter le contenu du deuxième résultat retourné à savoir : [PDF] Commerce électronique – OECD

Navigateur, Acrobat Reader, Foxit reader, Word 2013

Exercice 2 (7 point)

Le tableau ci-dessous représente les résultats des candidats à un concours d'accès à un cycle de formation :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Coefficient math		3				
2	Coefficient informatique		2				
3							
4	Numéro d'inscription	Nom et prénom	Moyenne math	Moyenne informatique	Moyenne générale	Résultat	Rang
5	1200	Tounsi Aymen	12,25	13,50			
6	1201	Ben Ali Asma	11,50	11,75			
7	1202	Jbeli Tarek	12,50	15,00			
8	1203	Hadded Rania	16,25	15,50			
9	1204	Jlassi Samir	7,25	5,50			
10			Nombre des admis				

1. Donner la formule à saisir dans la cellule E5 pour calculer automatiquement la Moyenne générale du premier candidat sachant que :

Moyenne générale = (Moyenne math * Coefficient math + Moyenne informatique * Coefficient informatique) / (Coefficient math+ Coefficient informatique)

=(C5*C+D5*$C$2) / ($C$1+$C$2)

2. Donner la formule à saisir dans la cellule F5 pour déterminer automatiquement le Résultat du premier candidat, sachant qu'il est égal à :

   - Admis si Moyenne générale ≥12
   - En attente si 10 ≤ Moyenne générale < 12
   - Refusé si Moyenne générale < 10

= SI(E5>=12;"Admis"; SI(E5>=10; "En attente"; "Refusé")

3. Donner la formule à saisir dans la cellule F10 pour calculer le nombre des admis.

= NB.SI(E5:E9;">=12")

4. On se propose d'utiliser la fonction RANG pour déterminer automatiquement le rang de chaque candidat en fonction de sa Moyenne générale. Le candidat ayant la plus grande moyenne aura le rang 1. Ci-après le rôle et la syntaxe de cette fonction :

❖ Rôle : Renvoie le rang d'un nombre dans une liste d'arguments (valeur). Le rang d'un nombre est donné par sa valeur comparée aux autres valeurs de la liste. ❖ Syntaxe : RANG (nombre; référence; ordre)

- nombre : est l'adresse de la cellule contenant la valeur dont on veut déterminer le rang
- référence : est la plage de cellules de toutes les valeurs de la liste auxquelles sera comparée chacune des valeurs (dans notre cas : Moyenne générale de chaque candidat par rapport aux moyennes des autres candidats)
- ordre : est un chiffre qui spécifie l'ordre de classement :
  - ✓ Ordre décroissant : ordre prend la valeur zéro ou omis
  - ✓ Ordre croissant : ordre prend une autre valeur que zéro

Compléter les arguments de la fonction Rang ci-dessous pour déterminer le rang du premier candidat.

Exercice 3 (7 points)

Soit la représentation textuelle de la base de données « Gestion_magasin » suivante :

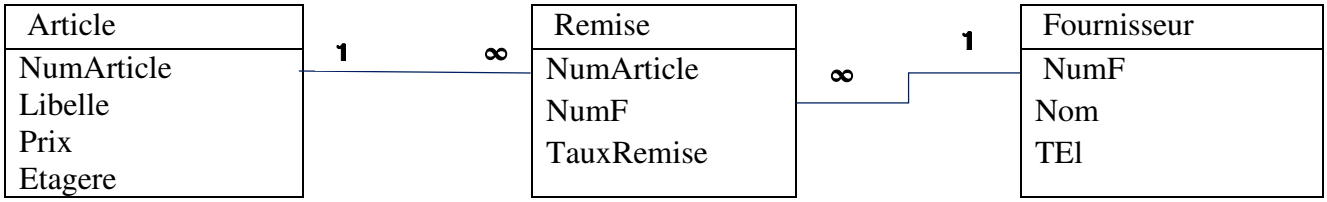
ARTICLE (NumArticle, Libelle, Prix, Etagere)

FOURNISSEUR (NumF, Nom, Tel)

REMISE (NumArticle, NumF, TauxRemise)

En se basant sur la représentation rextuelle de la base de données « Gestion_magasin » :

1. Compléter la représentation graphique de cette base par les noms des tables, les champs de chaque table et les relations entre ces tables.



2. Remplir le tableau suivant :

Table	Clé primaire	Table en relation	Type de relation	Clé étrangère
ARTICLE	NumArticle	Remise	1-N	
FOURNISSEUR	NumF	Remise	1-N	
REMISE	NumArticle, NumF	Article & Fournisseur	1-N	NumArticle, NumF

3. Compléter les tableaux ci-dessous pour répondre aux requêtes suivantes :

a. Afficher la liste des articles (NumArticle, Libelle et Prix) dont le prix est supérieur à 10 et l'Étagère commence par la lettre "A".

Champ :	NumArticle	Libelle	Prix	Etagere
Table :	Article	Article	Article	Article
Tri :				
Afficher :	X	X	X	X
Critères :			>10	Comme "A*"
Ou :				

b. Afficher les noms des fournisseurs et les taux de remise accordés à un article donné.

Champ :	Nom	TauxRemise	NumArticle	
Table :				
Tri :				
Afficher :	X	X	[saisir le numéro d'article]	
Critères :				
Ou :				

c. Augmenter les taux de remise de 5% pour tous les produits fournis par le fournisseur numéro 13

Champ :	TauxRemise	NumF		
Table :	Remise	Remise		
Mise à jour :	[TauxRemise]+5*[TauxRemise]/100			
Critères :		13		
Ou :				

d. Afficher le résultat de la requête de mise à jour précédente (Question c)

Champ :	TauxRemise	NumF	NumArticle	
Table :	Remise	Remise	Remise	
Tri :				
Afficher :	X		X	
Critères :		13		
Ou :				